

جرائم الكتب الإلكترونية
دراسة تحليلية لوضع إستراتيجية حماية لها

رحاب فايز أحمد سيد*

التمهيد:

لقد كان لظهور الحاسب الآلي والإنترنت أثرٌ بالغٌ على رقي البشرية وتقدمها في أغلب مناحي الحياة الاقتصادية والتعليمية والطبية وعدد من المجالات الأخرى، كما صاحبها ظهور خبراء في تطويع هذه التكنولوجيا للقيام بأعمال إجرامية معاصرة تعتمد على التقنية في تنفيذ أفعالهم الإجرامية وبأساليب وطرق جديدة لم تكن معروفة من قبل. وساعد هؤلاء المجرمين ما يشهده العصر من تطور الوسائل المعلوماتية الحديثة، في زيادة سرعة نشر جرائمهم حتى أصبحت تهدد النظام المعلوماتي، بل أصبح في إمكانهم التسبُّب في خلق شلل كامل للأنظمة المدنيّة والعسكريّة، الأرضيّة والفضائيّة، وغيرها بواسطة قنابل معلوماتية ترسلها لوحة مفاتيح الحاسوب من مسافات تتعدّى عشرات الآلاف من الأميال، وذلك دون أن يترك المجرم المعلوماتي أو الإلكتروني أثرًا ملموسًا لملاحقته ومعرفة مَصدرها.

وقد لفتت بالفعل هذه الأعمال الإجراميّة أنظار الدول والهيئات الدولية التي أدركت خطورتها وسهولة ارتكابها وتأثيرها المباشر؛ لتجعل مكافحتها من أولى أولويات المجتمع الدولي والحكومات، ما حتّم أهمية الحماية القانونية لمواجهة هذه الأفعال الإجرامية.

---

* قسم المكتبات والوثائق، كلية الآداب، جامعة بني سويف.

إلا أن معظم الدول النامية لا تعتمد خطة وطنية شاملة مبنية على إستراتيجية مدروسة لحماية معلوماتها، لتواكب التطور الذي حصل في أداء الأعمال في العالم المتقدم. لذا فلا بد من وضع خطة وطنية شاملة مبينة على إستراتيجية واضحة ومدروسة لحماية وأمن المعلومات وخاصة الكتب الإلكترونية، تسمح بانسيابية الأعمال ولا تتعارض مع الانفتاحية المعلوماتية، ولا تعكر صفو الشفافية المطلوبة لمجاراة العولمة بكل تحدياتها.

وتهدف هذه الدراسة إلى البحث في السياسات والإستراتيجيات التي ينبغي توخيها لحماية الكتب الإلكترونية من مختلف الاعتداءات التي قد تتعرض لها والمخاطر التي يمكن أن تهددها، مع وضع إستراتيجية مقترحة تهدف إلى ما يلي:

- تقدير البيئة الحالية للكتب الإلكترونية من حيث نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات للجرائم المعلوماتية التي يتعرض لها الكتاب الإلكتروني ومؤلفه.
- تحديد الفجوات المطلوب تخطيها بالنسبة للجرائم المعلوماتية التي تصيب الكتب الإلكترونية.
- وضع أهداف إستراتيجية تنفيذية لسد بعض فجوات الجرائم المعلوماتية في بيئة الكتب الإلكترونية.
- وضع خطة عمل لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية التي قد تصيبها (وسائل الحماية).

ومن أبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة:

١- تعد السويد أول دولة تسن تشريعات ضد جرائم الإنترنت أو جرائم المعلوماتية، لا سيَّما التزوير المعلوماتي؛ أما عام ٢٠٠٣م فقد شهد تعديلات في التشريعات المغربي التي تعاقب على الأفعال التي تشكل جرائم عنوان (المس بنظام المعالجة الآلية للمعطيات)، وكذا قانون الإمارات العربي الاسترشادي لمكافحة جرائم تقنية المعلومات وما في حكمها، وقانون الاتصالات المصري أيضًا لتأمين المعلومات وتبادلها، كما سنت مصر قانون آخر للتوقيع الإلكتروني عام ٢٠٠٤م.

٢- أما في مجال حماية حقوق الملكية الفكرية فقد لجأت معظم الدول إلى

تعديل قوانينها القائمة لتشمل حماية حقوق الملكية الفكرية الخاصة بالفضاء السيبراني وهو حال كل من الأردن الجزائر والمغرب إلا أن المسائل المتعلقة بالملكية الفكرية على الإنترنت والنشر الإلكتروني والمعالجة الخاصة بقواعد البيانات ما زالت غير معالجة في المنطقة العربية بشكل عام.

٣- كما أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات احصائيات باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ عام ٢٠٠١م حتى شهر مايو عام ٢٠١٤م، وطبقًا للإحصائيات يُتوقع أن يصل مستخدمو شبكة الإنترنت عالميا إلى (٣) بليون مستفيد، ويبلغ عدد المستفيدين من الدول النامية ثلثي هذه الإحصائية، كما سيصل عدد اشتراكات المحمول إلى (٢/٣) بليون مشترك، ويتوقع أن تصل نسبة الدول النامية في هذه الاشتراكات إلى ٥٥٪ من بين هذه الاشتراكات

المقدمة المنهجية:

٠/٠ تمهيد:

لقد كان لظهور الحاسب الآلي والإنترنت أثرٌ بالغٌ في رقي البشرية وتقدمها في أغلب مناحي الحياة الاقتصادية والتعليمية والطبية والعديد من المجالات الأخرى، كما صاحبها ظهور خبراء في تطويع هذه التكنولوجيا للقيام بأعمال إجرامية معاصرة تعتمد على التقنية في تنفيذ أفعالهم الإجرامية وبأساليب وطرق جديدة لم تكن معروفة من قبل. وساعد هؤلاء المجرمين ما يشهده العصر من تطور الوسائل المعلوماتية الحديثة، في زيادة سرعة نشر جرائمهم حتى أصبحت تهدد النظام المعلوماتي، بل أصبح في إمكانهم التسبُّب في خلق شلل كامل للأنظمة المدنيّة والعسكريّة، الأرضيّة والفضائيّة، وتعطيل المعدّات الإلكترونيّة، واختراق النُّظم المصرفيّة، وإرباك حركة الطيران وشل محطات الطاقة وغيرها بواسطة قنابل معلوماتية ترسلها لوحة مفاتيح الحاسوب من مسافات تتعدّى عشرات الآلاف من الأميال، وذلك دون أن يترك المجرم المعلوماتي أو الإلكتروني أثرًا ملموسًا لملاحقته ومعرفة مَصدرها. والجاني يستطيع بواسطة هذه التقنيات العالية أن يصل إلى أي مكان يرغب فيه، عبر الإبحار في الشبكة المعلوماتية ويتصل ويتفاعل مع من شاء في أي مكان، فلا مكان ولا زمان يستطيع وضع حدود لهذه الشبكة. ولاشك أنَّه من الضروري أن تواكب

التشريعات المختلفة هذا التطور الملحوظ في الجرائم المعلوماتية، فالمواجهة التشريعية ضرورية للتعامل من خلال نظم قانونية غير تقليدية لهذا الإجرام غير التقليدي، هذه المواجهة تتعامل بشكل عصري متقدم مع جرائم الحاسوب المختلفة، التي يأتي في مقدمتها الدخول غير المشروع على شبكات الحاسب ونظم المعلومات، والتحايل على نظم المعالجة الآلية للبيانات ونشر الفيروسات وإتلاف البرامج وتزوير المستندات، ومهاجمة المراكز المالية والبنوك وتعدتها إلى الحروب الإلكترونية، والإرهاب الإلكتروني، ونشر الشائعات والنيل من هيبة الدول، إضافة إلى نشر الرذيلة والإباحية وغيرها من الجرائم الإلكترونية، وقد لفتت بالفعل هذه الأعمال الإجراميّة أنظار الدول والهيئات الدولية التي أدركت خطورتها وسهولة ارتكابها وتأثيرها المباشر؛ لتجعل مكافحتها من أولى أولويات المجتمع الدولي والحكومات، ما حتّم أهمية الحماية القانونية لمواجهة هذه الأفعال الإجرامية.

إلا أن معظم الدول النامية لا تعتمد خطة وطنية شاملة مبنية على إستراتيجية مدروسة لحماية معلوماتها، لتواكب التطور الذي حصل في أداء الأعمال في العالم المتقدم. فحماية المعلومات لدى هذه الدول في مجمله يعتمد أولاً على الثقة في الأشخاص (في معظم الحالات يظهر هؤلاء الأشخاص الثقة والولاء، ولأنهم يحاولون قدر جهدهم إبقاء الأمر كما هي عليه ويحاربون التغير الذي يحمله التطور والتحديث، مع عملنا أن محاربة التطوير والتحديث هي أكبر كارثة تواجه الأمم وخاصة في عصرنا هذا.

لذا فلا بد من وضع خطة وطنية شاملة مبينة على إستراتيجية واضحة ومدروسة لحماية وأمن المعلومات وخاصة الكتب الإلكترونية، تسمح بانسيابية الأعمال ولا تتعارض مع الانفتاحية المعلوماتية ولا تعكر صفو الشفافية المطلوبة لمجاراة العولمة بكل تحدياتها. دون التضحية بالأسرار الوطنية والاقتصادية الثمينة. وهذا يتطلب كفاءات متخصصة وجهد ينطلق من تخطيط سليم، لرسم هذه الخطة التي ستظهر على شكل استراتيجية بسياسات وأنظمة وقوانين وإجراءات مطبقة على نظم الحاسوب وكذلك مطبوعة في أدلة يتم توزيعها والالتزام بها ومتابعة تنفيذها على مستوى الوطن.

لذا تهدف هذه الدراسة إلى البحث في السياسات والإستراتيجيات التي ينبغي توخيها

لحماية الكتب الإلكترونية من مختلف الاعتداءات التي قد تتعرض لها والمخاطر التي يمكن أن تهددها، مع وضع إستراتيجية مقترحة تهدف إلى ما يلي:

- تقدير البيئة الحالية للكتب الإلكترونية من حيث نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات للجرائم المعلوماتية التي يتعرض لها الكتاب الإلكتروني ومؤلفه.
- تحديد الفجوات المطلوب تخطيها بالنسبة للجرائم المعلوماتية التي تصيب الكتب الإلكترونية.
- وضع أهداف إستراتيجية تنفيذية لسد بعض فجوات الجرائم المعلوماتية في بيئة الكتب الإلكترونية.
- وضع خطة عمل لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية التي قد تصيبها (وسائل الحماية).

١/٠ أهمية الدراسة ومبرراتها:

تأتي أهمية الموضوع ومبررات اختياره من الأسباب التالية:

١- تعد الجرائم المعلوماتية من المصطلحات الحديثة التي صاحبت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويزداد خطرها مع تطور التكنولوجيا وزيادة معدلات استخدامها، لذا لابد من الوقوف على ماهيتها وأنواعها حتى يمكن اكتشاف الوقاية اللازمة لكل نوع منها.

٢- يعد الكتاب الإلكتروني من أشكال أوعية المعلومات المهمة، التي أصبحت مفضلة لدى بعضهم من حيث سهولة نشرها وشرائها وتحميلها، ... وهكذا، إلا أن ذلك يصاحبه مجموعة من الجرائم والانتهاكات التي تعترض حق المؤلفين والأجهزة والبرامج المشغلة لهذه الكتب، ومن ثم تحاول هذه الدراسة التعرف إلى ماهية الكتب الإلكترونية وأنواعها ومكوناتها حتى يمكن تحديد الانتهاكات التي قد تصيب كل مكون من مكوناتها سواء الأجهزة أو البرامج أو المؤلفين والشركات المنتجة لهذه الأجهزة والبرامج.

٣- لا تتوافر دراسة عربية تتناول موضوع جرائم الكتب الإلكترونية وما الإستراتيجية التي يمكن اتباعها لفرض الحماية عليها من هذه الجرائم والانتهاكات التي قد تصيبها.

٤- الحاجة الشديدة إلى دراسات علمية تبرز الجرائم المعلوماتية التي تصيب

الكتب الإلكترونية مع وضع خطة استراتيجية واضحة لحمايتها.

٢/٠ أهداف الدراسة:

تحاول الدراسة من خلال تحليل الجرائم المعلوماتية الوصول إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- حصر أنواع الكتب الإلكترونية المحتملة ومكوناتها.

٢- دراسة التصنيفات المختلفة للجرائم المعلوماتية، لتقرير أنواع جرائم الكتب الإلكترونية.

٣- تحليل الإحصائيات العالمية الخاصة ببلاغات الإنترنت حول الجرائم المعلوماتية، وكذا معدلات القرصنة والخسائر الفادحة من جراء انتهاكات الجرائم المعلوماتية.

٤- وضع إستراتيجية لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية، توضح الوضع الحالي للجرائم المعلوماتية محليًا وعالميًا، سواء نقاط ضعف وفرص أو نقاط ضعف وتحديات، ووضع أهداف إستراتيجية تنفيذية لها.

٣/٠ تساؤلات الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- ما الأنواع المحتملة للكتب الإلكترونية طبقا لتعريفاته؟

٢- ما مكونات الكتب الإلكترونية التي قد تتعرض للجرائم المعلوماتية؟

٣- ما التصنيفات المختلفة لأنواع الجرائم المعلوماتية؟ وأي منها ينطبق على الكتب الإلكترونية؟

٤- ما الإستراتيجية وخطواتها وتطبيقها لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية؟

٤/٠ مصطلحات الدراسة:

١- الشبكة المعلوماتيّة: ارتباط بين أكثر من حاسب آلي أو نظام معلوماتي للحصول على البيانات وتبادلها، مثل الشبكات الخاصّة والعامّة والشبكة العالميّة (الإنترنت).

٢- برامج الحاسب الآلي: مجموعة من الأوامر والبيانات التي تتضمّن توجيهات أو تطبيقات حين تشغيلها في الحاسب الآلي، أو شبكات الحاسب الآلي، وتؤدي الوظيفة المطلوبة.

٣- الحاسب الآلي: أي جهاز إلكتروني ثابت أو منقول سلكي أو لاسلكي يحتوي على نظام معالجة البيانات، أو تخزينها، أو إرسالها، أو استقبالها، أو تصفّحها، يؤدّي وظائف محدّدة بحسب البرامج، والأوامر المعطاة له.

٤- الدخول غير المشروع، دخول شخص بطريقة متعمّدة إلى حاسب آلي، أو موقع إلكتروني، أو نظام معلوماتي، أو شبكة حاسبات آلية غير مصرّح لذلك الشخص بالدخول إليها.

٥- الجريمة المعلوماتيّة: أي فعل يرتكب متضمّناً استخدام الحاسب الآلي أو الشبكة المعلوماتيّة بالمخالفة لأحكام هذا النظام.

٦- الموقع الإلكتروني: مكان إتاحة البيانات على الشبكة المعلوماتيّة من خلال عنوان محدّد.

٧- الكتاب الإلكتروني: وسيط معلوماتي رقمي ينتج عن طريق دمج المحتوى النصي للكتاب من جانب وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسبية من جانب آخر؛ وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية للكتاب كالإمكانيات الاسترجاعية للنص، والإتاحة عن بُعد، وإمكانية إضافة الروابط الفائقة والوسائط المتعددة إلى غير ذلك، وقد يكون الكتاب الإلكتروني قد أصدر للمرة الأولى في شكل إلكتروني، أو أُعيد إنتاجه إلكترونيًا عن طريق المسح الضوئي= Scanning لصفحات الكتاب، أو بإعادة إدخال النص إلكترونيًا بواسطة أحد برمجيات تحرير النصوص على أن يوضع المحتوى الإلكتروني للكتاب في صيغة رقمية معينة، مثل: لغة تكويد النص الفائق= HTML، أو صيغة آسكي= ASCII، أو صيغة الوثيقة المحمولة= PDF، أو الوورد= Word، إلى غير ذلك من الصيغ الرقمية، وهذه الصيغ الرقمية يتم من خلالها تشفير أو تكويد النص باستخدام أحد برمجيات إنتاج الكتب الإلكترونية؛ حيث يُستلزم لقراءة الكتاب الإلكتروني وجود برمجيات داعمة يمكنها التعامل مع

الصيغ الإلكترونية للكتاب، والكتاب الإلكتروني قد يتم إتاحته على الخط المباشر (عبر شبكات الإنترنت أو الإنترانت أو على الخط غير المباشر عبر قرص ضوئي، أو قرص مرن، أو شريحة اختزانية= Flash Memory، أو عبر جهاز قارئ مخصص للكتب الإلكترونية= Dedicated ebook Reader، كما يمكن عرضه وقراءته أيضًا باستخدام حاسب شخصي أو حاسب محمول أو باستخدام أحد المساعدات الرقمية الشخصية= PDAs.

٠/٥ حدود الدراسة:

٠/٥/١ الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة جرائم الكتب الإلكترونية بهدف الوصول إلى وضع إستراتيجية حماية لها.

٠/٥/٢ الحدود النوعية: تقتصر الدراسة على الكتب الإلكترونية دون الدخول في الأنواع الأخرى من أوعية المعلومات، مثل: الدوريات الإلكترونية، أو الرسائل الجامعية الإلكترونية.

٠/٥/٣ الحدود الشكلية: تقتصر الدراسة على الكتب الإلكترونية المتاحة على شبكة الإنترنت وعلى القارئات، ولا يدخل في ذلك الشكل الورقي أو غيره من الأشكال التي تصدر بها الكتب.

٠/٥/٤ الحدود اللغوية: تتناول الدراسة الإنتاج الفكري فيما يتعلق بالجرائم المعلوماتية والكتب الإلكترونية الصادرة باللغة الإنجليزية والعربية دون التعرض إلى اللغات الأخرى.

٠/٥/٥ الحدود الزمنية والمكانية: تتناول الدراسة الجرائم المعلوماتية وإحصائياتها منذ عام ٢٠٠١م حتى عام ٢٠١٤م.

٠/٦ منهج الدراسة وأدوات جمع البيانات:

٠/٦/١ منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على منهجين:

١- **المنهج الوصفي التحليلي**: والذي يهدف إلى وصف الجرائم المعلوماتية وإحصائياتها العالمية ومعرفة الأسباب التي تعود وراء الجرائم المعلوماتية، وأنواعها المختلفة التي قد تصيب الكتب الإلكترونية، للخروج بنتائج تفيد في تحديد إستراتيجيات الحماية للكتب الإلكترونية من جراء هذه الجرائم.

٢- **المنهج التاريخي**: لدراسة بدايات وتطور الكتب الإلكترونية والجرائم المعلوماتية، وكذا التداعيات الأمنية التي اتخذت لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم أو الأوعية الأخرى.

٠/٦/٢ أدوات جمع البيانات:

اعتمدت الدراسة على أداتين أساسيتين في جمع المعلومات، هما:

٠/٦/٢/١ أداة البحث الوثائقي: وذلك لجمع الجانب النظري من الدراسة الذي يتعلق بماهية الكتاب الإلكتروني وتطوره، وأنواعه، وماهية الجرائم المعلوماتية وتطورها وتصنيفات لأنواعها المختلفة، وتعاريف الإستراتيجية.

٠/٦/٢/٢ الإبحار التفاعلي: وذلك بالإبحار في المواقع المتخصصة في الإحصائيات الدولية حول الجرائم المعلوماتية وبلاغات جرائم الإنترنت ومعدلات القرصنة وقوانين حماية الملكية الفكرية.

٠/٧ الدراسات السابقة:

تم البحث في قواعد البيانات العالمية مثل بروكيست الخاصة بالرسائل الجامعية، وتبين أنه ليس هناك رسائل أو دراسات تتناول جرائم الكتب الإلكترونية، ومن ثم تم البحث عن الكتب الإلكترونية منفردًا، ثم البحث عن الجرائم المعلوماتية، وهناك كثير من الدراسات التي تتناول الجرائم المعلوماتية لكنها في إطار التشريع والقانون فقط، وفيما يلي أهم الدراسات التي تم توصل إليها فيما يتعلق بمصطلحي الكتب الإلكترونية والجرائم المعلوماتية مرتبة طبقًا للموضوع الكتب الإلكترونية والجرائم المعلوماتية، ثم طبقًا للتاريخ من الأقدم للأحدث، ثم طبقًا لاسم المؤلف.

٠/٧/١ الدراسات العربية:

١- دراسة هبة محمد إسماعيل (٢٠٠٤م)، تناولت المقارنة بين كل من: الكتاب الإلكتروني، والكتاب المطبوع للطفل، من حيث الاستخدام، وما إذا كان ممكنًا أن تصبح الكتب الإلكترونية بديلاً عن الكتب المطبوعة، وأي الأشكال أفضل في توصيل المعلومات: الشكل الورقي التقليدي، أم الشكل الإلكتروني المستحدث، وكذلك تحديد أهم الخصائص المطلوب توافرها عند إنتاج كتب إلكترونية للأطفال من واقع آرائهم ومقترحاتهم، بالإضافة إلى التعرف إلى الصعوبات التي واجهت الأطفال عند استخدام الكتاب الإلكتروني، وقد تشكل مجتمع الدراسة من الأطفال المبحوثين ببعض مكتبات الأطفال بالقاهرة الكبرى[١].

٢- دراسة رامي محمد عبود. (٢٠٠٥م)، وهدفت إلى دراسة حجم المعرفة بوجود الكتب الإلكترونية بكلٍّ من جامعة المنوفية، والجامعة الأمريكية بالقاهرة، ودراسة حجم ومعدلات استخدام الكتب الإلكترونية بهما، والهدف القرائي من استخدامها، وحجم قراءتها باللغات المختلفة، والطريقة المفضلة لقراءتها، والصيغة المفضلة خلال قراءتها، وأكثر أنواعها استخدامًا، وأكثر أنواع الأجهزة استخدامًا في قراءة الكتب الإلكترونية بكلا الجامعتين(٢).

٣- تناول محمد فتحي عبد الهادي (٢٠٠٥) في مقاله الكتاب الإلكتروني من حيث تعريفه وتطوره وأنواعه والمستقبل المنشود للكتاب الإلكتروني(٣).

٤- تناولت دراسة أحمد فايز أحمد. (٢٠٠٩م)، وتناولت تحليل وتقييم نماذج لمواقع إنتاج الكتب الإلكترونية ونشرها في العالم الغربي، تحليل وتقييم نماذج لمواقع إنتاج الكتب الإلكترونية ونشرها في العالم العربي وخاصة مصر، دراسة نماذج عالمية لتصميم الكتب الإلكترونية، وضع مواصفات تصميم موقع لإنتاج الكتاب الإلكتروني العربي ونشره(٤).

٢/٧/٠ الدراسات الأجنبية:

هناك دراسات عدة تتناول الكتب الإلكترونية من جوانب مختلفة مثل أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية وبرامجها وأنظمة اشتراكها والمستفيدين منها، ولقد اختارت الباحثة بعض هذه الدراسات مرتبة ترتيبًا تصاعديًا طبقًا لتاريخ النشر.

١- دراسة كاتنازي (١٩٩٤م)، بعنوان: "دراسة تصميم الكتاب الإلكتروني وإنتاجه: الكتاب الفائق وبنائه" وهدفت إلى استكشاف إمكانية إنتاج الكتب بطريقة آلية باستخدام تقنيات استرجاع المعلومات لتوفير إمكانية وصول سريع وفعال للمعلومات(٥).

٢- دراسة لاندوني (١٩٩٧م)، بعنوان: "نظام الكتاب البصري: دراسة استخدام النظام البصري في تصميم الكتب الإلكترونية"، وتهدف إلى ترويج

تعريف العوامل المرشدة لإنتاج كتب إلكترونية أكثر فعالية، ودراسة احتياجات القراء وتوقعاتهم بالنسبة للكتب الإلكترونية، وتقديم القارئ بشيء مشابه بالكتاب الورقي من حيث الملامح المادية مثل الحجم والنوعية وغيرها[٦].

٣- دراسة وويردن (١٩٩٨م)، بعنوان: "الكتب الإلكترونية: دراسة للملامح المحتملة وقيمتها المتوقعة"، وهدفت إلى توضيح طرق تعريف المستفيدين بمزايا الكتب الإلكترونية، وما يتمناه المستفيدون من مزايا إضافية، وما يمكنهم دفعه مقابل هذه المزايا[٧].

٤- دراسة ويلسون (١٩٩٩م)، بعنوان: "أهمية الشكل في تصميم كتب الويب"، وه تستند على فرضية مشروع الكتاب البصري، التي تهدف إلى دراسة تأثير شكل المحتوى عند إعداد الكتاب المدرسي العلمي للنشر الإلكتروني تأثيرًا إيجابيًا على استخدامه[٨].

٥- دراسة سيمون (٢٠٠١م)، بعنوان: "الكتب الدراسية الإلكترونية: دراسة تجريبية لعادات الطلاب القرائية الإلكترونية"، وتهدف إلى فهم عادات طلبة الكليات تجاه القراءة الإلكترونية، فهي دراسة أولية أُجريت لاختبار ملامح الكتاب الإلكتروني التي يستخدمها الطلاب وتقييمها[٩].

٦- دراسة سكولنيك (أبريل ٢٠٠١م)، بعنوان: "دراسة عمليات القراءة بأجهزة القراءة المكثفة"، وتهدف إلى تحديد الإستراتيجيات التي يتبعها المستفيدون في القراءة من القارئات الإلكترونية، ودراسة مدى إمكانية استخدام الوسيط الجديد لأهداف قرائية محددة، وأنواع النصوص التي يقرأها المستفيدون على القارئات الإلكترونية المكثفة، ومعرفة ملامح النصوص المتاحة للقراءة الإلكترونية[١٠]. وعلى الرغم من أن هذه الدراسة تركز على دراسات المستفيدين، لكنها تركز على نوع محدد من أنواع الكتب الإلكترونية وهو الكتب الإلكترونية المكثفة ودراسة ملامحها ومزاياها وعيوبها، وهي بذلك تختلف عن دراسة الطالب التي تركز على مواقع إنتاج

الكتب الإلكترونية ونشرها دون التركيز على نوع محدد من الكتب الإلكترونية.

٧- دراسة شيراتدين (٢٠٠٢م)، بعنوان: "الملامح المبتكرة للكتب الإلكترونية وبنائها: التعليم المتوقع وأدوات التأليف لبيئة مدرسة ماليزيا الذكية"، وتهدف إلى التحقق من أهمية الكتب الدراسية الإلكترونية في تعليم الأطفال في بيئة المدرسة الذكية؛ لكي يمكن اقتراح ملامح مناسبة لكتب الأطفال الإلكترونية بالاعتماد على المفهوم المألوف للكتاب (باستخدام مسار المتطلبات الهندسية من منظور هندسة البرمجيات)، وتتضمن هذه الملامح ملامح الكتاب المدرسي التقليدي، والملامح المفيدة في تنوع أنماط تعليم الأطفال؛ ولقد تم تعريف الملامح كافة في شكل نموذج المفاهيم، مع التركيز على دمج الأنشطة التعليمية التفاعلية بالاعتماد على نظرية نمط التعليم المناسب للأطفال، ومن هنا أطلق على نموذج الكتاب الإلكتروني بالكتاب التفاعلي. كما حددت الملامح الإبداعية لبرنامج إنشاء الكتاب الإلكتروني، ومن هذه الملامح القدرة على ابتكار أنشطة تفاعلية عن طريق برامج إنشاء الكتاب الإلكتروني وأنواع الكتب المختلفة، مثل: الكتب المصورة، والكتب الناطقة، وكتب الوسائط المتعددة، وكتب الوسائط الفائقة، وكتب الويب، ثم حُلل مدى إدراك المدرسين وخبراء الكتاب الإلكتروني لهذه الملامح، وأثبتت الدراسة أن هناك دليلاً واضحًا يبين مدى اتفاق المدرسين والخبراء على أهمية الملامح المقترحة، كما تم تحقيق تفاعل الأطفال مع الكتب الإلكترونية على الأجهزة المحمولة، والأنشطة التفاعلية وبرنامج بناء الكتاب الإلكتروني، ورصدت المؤشرات الإيجابية للتفاعل(١١).

٨- دراسة فرنانديز (أبريل ٢٠٠٣م)، وهي تقارن بين مدى استخدام المكتبات للكتب في شكلها المطبوع والإلكتروني في جامعة شمال كاليفورنيا في شابل هيل= Chapel Hill؛ حيث تهدف هذه الدراسة إلى التأكيد على قيمة المقارنة بين إحصائيات الاستخدام في تنمية المجموعات، بالإضافة إلى تقييم مدى

تأثير المجالات الموضوعية على أفضلية المستفيدين للصيغة المطبوعة أو الإلكترونية؛ لذا تتكون عينة الدراسة من (٣٠) ثلاثين عنوانًا في (١٠) عشر مصنفات موضوعية منفصلة من المجموعة المطبوعة الخاصة بجامعة شمال كاليفورنيا ومجموعة الكتب الإلكترونية الخاصة بشبكة المكتبات(١٢).

٩- هدف دراسة لاني (٢٠٠٦م) بعنوان: "تقييم الكتب الدراسية الإلكترونية في منهج الأعمال التجارية"، وهدفت إلى تقييم الفائدة التعليمية للكتب الدراسية الإلكترونية، وتقييم إمكانية استخدام واجهات المستفيدين الخاصة بالكتب الدراسية الإلكترونية؛ لذا استخدمت الدراسة المسحية على الويب وتتمثل العينة في طلاب الفرقة الرابعة بمدارس الأعمال التجارية والمستفيدين من الكتب الدراسية الإلكترونية في موضوعات الأعمال التجارية(١٣).

١٠- دراسة هيج (يوليو ٢٠٠٦م)، بعنوان: "تكنولوجيا الكتاب الإلكتروني: العلاقة بين الكفاءة الشخصية ومستويات الاستخدام طبقًا للنوع والعمر"، وتهدف إلى التحقق من العلاقة بين مدى قبول المتخصصين لتكنولوجيا الكتاب الإلكتروني ومدى كفاءتها ومستويات الاستخدام سواء كانوا في منازلهم أو أماكن عملهم وذلك طبقًا للعمر والنوع، ويتكون المشاركون في هذه الدراسة من أعضاء ثلاث منتديات من منتديات ياهو(١٤).

وكما يظهر من هذه الدراسات أن هناك (٧) دراسات انصبت على دراسات المستفيدين من الكتب الإلكترونية سواء كانت كتب أطفال أو كتب دراسية أو جامعية في أماكن مختلفة، كما تركزت (٣) دراسات على الملامح المادية الواجب توافرها في تصميم الكتاب الإلكتروني، ويُلاحظ أن الدراسة الحالية ستفيد من الدراسات السابقة بصفة عامة، إلا أن تركيزها على الجرائم المعلوماتية التي تصيب الكتب الإلكترونية وكيفية وضع إستراتيجية لحمايتها ضد هذه الجرائم.

٣/٧/٠ الدراسات التي ركزت على الجرائم الإلكترونية والحماية منها:

١- أجرى ليسيسكو (٢٠٠٣م) دراسة هدفت إلى الكشف عن أسباب توجه الأفراد والمنظمات إلى القرصنة. وقد

تضمنت اقتراح بعض الحلول للحد من الظاهرة في المدارس مثل توعية الطلبة والمدرسين بالمسؤوليات والقيود الواجب مراعاتها عند استخدام البرمجيات، إضافة إلى جعل السياسات المتعلقة بقرصنة البرمجيات جزء من سياسات حقوق الطبع لفائدتها على الرغم من كلفتها العالية[١٥].

٢- جاءت دراسة الشيخ والراشد (٢٠٠٤م) بهدف دراسة أثر البيئة التعليمية والمناهج الدراسية الموجودة على مستوى المعرفة بمخاطر قرصنة البرمجيات والحد منها، حيث أوصت الدراسة إدارة الجامعات والمنظمات التعليمية بالاهتمام بإقامة الندوات والمحاضرات والمؤتمرات وكذلك تشجيع نشر الأبحاث العلمية والمقالات الحكمة وتوجيه المعلمين والمشرفين التربويين للتركيز على موضوع قرصنة البرمجيات وطرق مكافحتها، كما أوصت الدراسة بضرورة العمل على تطوير منهاج دراسي متكامل للمساهمة بصورة فعالة في مكافحة هذه الظاهرة[١٦].

٣- أجرى الضراب (٢٠٠٥م) دراسة عن استخدام طريقة البصمة المائية للحد من قرصنة البرمجيات وحماية حقوق الملكية الفكرية، حيث تم من خلال الدراسة وضع طريقة مبتكرة وضوابط لإختبار وتقييم التقنيات المختلفة لوضع البصمة المائية في البرمجيات وبالتالي إمكانية قياس فعالية وكفاءة تقنيات البصمة المائية في البرمجيات الحالية أو المستقبلية[١٧].

٤- قام الشيخ وراشد والقضاة وبيس(٢٠٠٦م) بدراسة للكشف عن قرصنة البرمجيات في الأردن محاولة للوصول الى حلول، فكانت التوجهات أنه في حين تقع مسؤولية توعية الطلبة بحقوق الملكية الفكرية ومخاطر القرصنة على قطاع التعليم فإن توعية عامة الشعب بمختلف مستوياتهم تقع على عاتق الحكومة والقطاع الخاص. والتأكيد بأن زيادة الوعي مفتاح القدرة على الحد من ظاهرة القرصنة[١٨].

٥- فقد أكد هيندوجا (٢٠٠٨م) أن دراسة السلوك الاجتماعي يمكن أن يحد من انتشار هذه الظاهرة، فقد بنى دراسته

على فرضية أن الشخص المقرصن ليس لديه ميول للمشاركة مع الآخرين أو اهتمام بهم وابتكاراتهم ويميل إلى الوحدة وقضاء معظم الأوقات والمناقشات عبر الإنترنت هو أكثر ميلاً لقرصنة البرمجيات[١٩].

المبحث الأول: الكتاب الإلكتروني: تعريفه وتطوره وأنواعه ومكوناته:

١/١ تعريف الكتاب الإلكتروني:

تركز بعض مفاهيم وتعريفات الكتاب الإلكتروني على مضمون الكتاب الإلكتروني أو محتواه، والشكل الرقمي الجديد الذي تم التحول إليه، أو مسألة التحول من البيئة الورقية للكتاب إلى البيئة الرقمية مثلما أشار كل من روش Rouch (٢٠٠١م)[٢٠] وهيلسند Hillesund (٢٠٠١م)[٢١] وهوكينز= Hawkins (٢٠٠٠م)[٢٢]، وعلى الجانب الآخر ترى بعض التعريفات والمفاهيم طرح مفهوم "الكتاب الإلكتروني" من خلال ثلاثة متغيرات، وهي: الأجهزة، والبرمجيات، والمحتوى الرقمي للدلالة على أحد المتغيرات أو بعضها دون البعض الآخر، وربما تشمل المتغيرات الثلاث السابقة معًا؛ حيث نجد مورجان= Morgan (١٩٩٠م) يربط بين الأجهزة والبرامج، ويميز كل من لينش Lynch (١٩٩٩م)[٢٣]" وتيري Terry (١٩٩٩م)[٢٤] بين المحتوى والأجهزة والبرامج، وتركز بالاس= Balas (٢٠٠٠م)[٢٥] على البرامج المطلوبة لقراءة الكتاب الإلكتروني، كما يجمع كافانوف= Cavanaugh (٢٠٠٢م)[٢٦] بين الأجهزة والبرامج لعرض محتوى الكتاب في شكل إلكتروني، في حين يركز أورميس= Ormes (٢٠٠١م)[٢٧] وفاندر فيير= Vander Veer [٢٨] على الصيغة فقط، بينما نجد أن هناك بعض محاولات لتعريف وفهم مصطلح "الكتاب الإلكتروني"؛ حيث تعمل على تعميم المصطلح ليشتمل على أوعية المعلومات الأخرى المتاحة في الشكل الإلكتروني دون وضع خصائص أو معايير تعمل على التفريق بين مختلف أنواع الأوعية الإلكترونية الأخرى بالكيفية نفسها التي يتم بها التفريق فيما بينهم في الشكل التقليدي، وذلك مثلما يشير كاوكل= Cawkell (١٩٩٩م)[٢٩] وبالمر Palmer (٢٠٠١م)[٣٠] ورومانو Romano (٢٠٠١م)[٣١] وأرمسترونج Armstrong (٢٠٠٢م)[٣٢] ليندا ومونيكا Linda and Monica (٢٠٠٥م)[٣٣].

ولقد وضع أحمد فايز تعريفًا إجرائيًا شاملاً للكتاب الإلكتروني: فهو وسيط

معلوماتي رقمي يتم إنتاجه عن طريق دمج المحتوى النصي للكتاب من جانب وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسبية من جانب آخر؛ لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية للكتاب كالإمكانيات الاسترجاعية للنص، والإتاحة عن بُعد، وإمكانية إضافة الروابط الفائقة والوسائط المتعددة إلى غير ذلك، وقد يكون الكتاب الإلكتروني قد أصدر للمرة الأولى في شكل إلكتروني، أو أُعيد إنتاجه إلكترونيًا عن طريق المسح الضوئي= Scanning لصفحات الكتاب، أو بإعادة إدخال النص إلكترونيًا بواسطة أحد برمجيات تحرير النصوص على أن يتم وضع المحتوى الإلكتروني للكتاب في صيغة رقمية معينة، مثل: لغة تكويد النص الفائق= HTML، أو صيغة آسكي= ASCII، أو صيغة الوثيقة المحمولة= PDF، أو الوورد= Word إلى غير ذلك من الصيغ الرقمية، وهذه الصيغ الرقمية يتم من خلالها تشفير أو تكويد النص باستخدام أحد برمجيات إنتاج الكتب الإلكترونية؛ حيث يستلزم لقراءة الكتاب الإلكتروني وجود برمجيات داعمة يمكنها التعامل مع الصيغ الإلكترونية للكتاب، والكتاب الإلكتروني قد يتم إتاحته على الخط المباشر (عبر شبكات الإنترنت أو الإنترانت[٣٤] أو على الخط غير المباشر عبر قرص ضوئي، أو قرص مرن، أو شريحة اختزانية= Flash Memory، أو عبر جهاز قارئ مخصص للكتب الإلكترونية= ebook Dedicated Reader، كما يمكن عرضه وقراءته أيضًا باستخدام حاسب شخصي أو حاسب محمول أو باستخدام أحد المساعدات الرقمية الشخصية= PDAs.

٢/١ تطور الكتاب الإلكتروني:

لقد مر الكتاب بعده مراحل بدءًا من ألواح الطين وحتى ظهور الشكل الرقمي للكتاب وهو الكتاب الإلكتروني، وكما هي حال كثير من التطورات التكنولوجية الحديثة فإن معظم الأفكار التي تُطرح تبقى مجرد أفكار لفترة طويلة قبل أن تتمكن التكنولوجيا من تحقيقها، وهذا ما حدث بالنسبة للكتاب الإلكتروني، ويعد فانيفار بوش= Vannevar Bush - المستشار العلمي للرئيس الأمريكي - أول من طرح فكرة الكتاب الإلكتروني، من خلال الآلة ميمكس= Memex؛ حيث قام في أوائل عام ١٩٣٠م بكتابة مقال عن هذه الآلة[٣٥]، وقد تخيل فانيفار بوش أن الآلة ميمكس مرتبطة

آليًا بالمكتبة، ويمكنها عرض الكتب والأفلام الموجودة بها، كما تُتيح إمكانية إنشاء روابط للمعلومات بالإضافة إلى عرض هذه الروابط(٣٦)، ومن مزايا الآلة ميمكس أيضًا إتاحة إمكانية تسجيل معلومات جديدة على الميكروفيلم، مثل: التقاط الصور من الورق، أو من الشاشة باللمس(٣٧). وقد وصفها بوش أيضًا بأنها (مساعد الذاكرة)؛ حيث يمكنها ترتيب مواد المعلومات في فئات ومجموعات منظمة، وبالضغط على أحد أزرارها يستطيع المستفيد تعقب الحقائق والمعلومات والحصول عليها، كما يمكنه إضافة ملاحظات خاصة وهو يشبه إلى حد كبير استخدام النصوص الإلكترونية عبر الحاسبات الآلية، أو قارئات الكتب الإلكترونية(٣٨)، لكن لم يكن الحاسب الآلي قد تم اختراعه في ذلك الوقت، وبالتالي لم تكن هناك وسيلة لإنجاز مثل هذا المشروع، ولم يتم الاهتمام بفكرة فانيفار بوش في تلك الفترة.

وفي عام ١٩٦٢م نشر دوجلاس أفكاره في مقالة بعنوان زيادة الفكر الإنساني: الإطار المفهومي= Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework، وناقش في هذه المقالة مسألة قدرة الحاسب الآلي على توفير طريقة سريعة لزيادة إمكانية الباحث للحصول على حلول للمسائل المعقدة، ولم يتخيل الحاسب الآلي كبديل لذكاء الإنسان ولكن كوسيلة لتطويره وزيادته، وكانت أول الأمثلة الافتراضية التي شرحها دوجلاس ويمكن تنفيذها بهذه التقنية هي تصميم معماري لأي مبنى باستخدام شيء مشابه لبرامج الكاد= CAD الرسومية؛ وبهذا كان دوجلاس أول من فكر في تطوير عناصر واجهة الحاسب الآلي، مثل: الشاشات النقطية، والنص الفائق، وواجهة المستخدم الرسومية(٣٩).

كما تعود فكرة الكتاب الإلكتروني المحمول إلى عام ١٩٦٨م، وهو نتيجة عمل آلن كاي= Alan Kay بمركز بحوث بالو آلتو زيروكس (بارك)= Xerox's Palo Alto Research Center (PARC) للأطفال؛ حيث توصل إلى أن يطور أول حاسب آلي محمول، وهو عبارة عن حاسب في حجم الكتاب وسماه دينابوك= Dynabook، وهو يشبه الحاسب المحمول الحديث= Laptop، وتتمثل فكرته في حاسب آلي صغير قادر على الاتصال اللاسلكي ويمكن الوصول إليه مثل الكتاب الورقي؛ وبهذا يُعد آلن كاي أول من صمم شاشة عرض مسطحة،

وأول مـن اسـتخدم الصـور والرسـوم المتحركة[٤٠].

أما في عام ١٩٧٢م فقد بدأ مشروع جوتنبرج على يد مايكل هارت Michael Hart عندما تم منحه حق الانتفاع بتشغيل الحاسب الرئيس بما يعادل (١٠٠,٠٠٠,٠٠٠) مئة مليون دولار كمنحة من معمل أبحاث المادة في جامعة إلينوي= University of Illinois[٤١]، وكانت فلسفة مايكل هارت لمشروع جوتنبرج تقوم على أساس أن أعظم قيمة للحاسب هي قدرته على التخزين والبحث والاسترجاع وليس على قدرته على إجراء العمليات الحسابية، حددت هذه الفلسفة مخرجات هذا المشروع على أساس أن النصوص الإلكترونية التي تكونت في مشروع جوتنبرج يجب وضعها في أبسط شكل إلكتروني متاح وأسهل شكل يمكن استخدامه[٤٢]، ومنذ بدء المشروع حتى يناير عام ١٩٩٩م بلغ عدد الكتب التي وضعت على شكل كتاب إلكتروني (١٥٩٦) كتابًا، ويُتاح على موقع المشروع على الإنترنت دليل مرتب بالعناوين التي تم تحويلها إلى الشكل الإلكتروني مع كشاف بالمؤلفين، ويضم الموقع مجموعة كبيرة من الأعمال الأدبية العالمية إلى جانب دستور الولايات المتحدة الأمريكية وكتب الأطفال[٤٣].

كما بدأ الناشرون مثل إستجات Eastgate وإلكترا بريس= Electra Press وشركة الكتاب على قرص= Book–on Disc تجربة حفظ الكتب الإلكترونية على الأقراص المرنة في أواخر السبعينيات وخلال الثمانينيات[٤٤]، ويشير إلى ذلك تقرير سيبولد عن النشر على الإنترنت= The Seybold Report on Internet Publishing؛ حيث ذكر أن الناشرين قاموا بتحويل الكتب الورقية إلى كتب رقمية منذ أكثر من عشر سنوات، وحاولت شركة سوني مع بداية التسعينيات تحويل الكتب إلى إصدارات عدة من الكتب الإلكترونية المحمولة لكنها باءت بالفشل، وقد تزامن هذا مع انتشار الموسوعات على الأقراص الضوئية متضمنة الملامح التفاعلية والوسائط المتعددة[٤٥].

كما حوّل منتجو الكتب الإلكترونية الأوائل الكتب الورقية إلى إلكترونية عن طريق مسحها ضوئيًا باستخدام نظام التعرف الضوئي على الحروف والرموز Optical Character Recognition (OCR)[٤٦]، ثم أُتيحت في

صيغة نص آسكي لإمكانية تحميلها بسهولة من الإنترنت(٤٧).

وقد توالى الاهتمام بالكتاب الإلكتروني ومناقشة قضاياه المختلفة، وكانت أولى القضايا التي ناقشها منتدى الكتاب الإلكتروني المفتوح= Open eBook Forum (OEBF) هي تطوير طريقة إنشاء الملفات باستخدام لغة التكويد الممتدة= XML، ولغة تكويد النص الفائق HTML، وهي اللغات المستخدمة لإنشاء مواقع الويب(٤٨)، أما القضية الثانية فهي مسألة حماية حق المؤلف؛ حيث يهتم ناشرو الكتب الإلكترونية بمخاطر القرصنة والانتهاك الأمني للمعلومات عندما تُتاح الأعمال على الإنترنت، فبعد نشر ستيفن كنج لروايته "ركوب الرصاصة" على الخط المباشر، سُرقت النسخ ووضُعت على مواقع الويب لكي يتمكن الآخرون من تحميلها، كما ظهرت مسلسلات هاري بوتر= Harry Potters على الخط المباشر بطريقة غير قانونية بعد صدور المطبوع بفترة وجيزة، ومما لاشك فيه أن التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال التشفير وحماية البيانات قد ساعدت ناشري الكتاب الإلكتروني أن يخطو خطوة نحو حل مشكلات القرصنة والقضايا القانونية التي أزعجت صناعة بعض الوسائط، مثل: مجموعة خبراء الصور المتحركة الطبقة الثالثة= MPEG Layer-3 (MP3) وقرص الفيديو الرقمي= Digital (DVD) Versatile/Video Disc، لذا طورت شركة آدوب إصدارة آمنة من صيغة الوثيقة المحمولة، وهي: صيغة الوثيقة المحمولة التجارية PDF Merchant التي أطلقتها في فبراير عام ٢٠٠٠م لتتيح للمستفيدين إمكانية فتح الكتب الإلكترونية المشفرة باستخدام كود رئيس Key Code، ويقوم معظم ناشرو الكتب الإلكترونية بتطبيق هذه الطرق للحماية، كما أتاحت شركة ميكروسوفت Microsoft إمكانية تحميل قارئ ميكروسوفت مجانًا حتى تدخل سوق الكتاب الإلكتروني، وطوّرت نوعًا جديدًا من الخطوط وهو نوع الخط الواضح= Clear Type؛ لكي ينافس صيغة الوثيقة المحمولة، وهذا الخط زاد من إمكانية توضيح الحروف على الشاشة؛ حيث إنه يعتمد على لغة التكويد الممتدة= eXtensible Markup Language (XML)(٤٩).

٣/١ أنواع الكتب الإلكترونية:

تساعد الطبيعة الرقمية "للكتاب الإلكتروني" على إيجاد كثير من الفئات الفرعية

التي تندرج تحت الفئة الأم للكتب الإلكترونية، وفيما يلي تصنيف لأنواع الكتب الإلكترونية وفقًا لما يراه المتخصصون في هذا الشأن:

يرى هابارد= Hubbard (٢٠٠٠م)[٥٠] تقسيم أنواع الكتب الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع، وهي: كتب الويب= Web Books، كتب بالم= Palm Books، الحبر الإلكتروني= Electronic Ink.

كما يقسم هوكينز= Hawkins (٢٠٠٠م)[٥١] الكتب الإلكترونية إلى أربعة أنواع معتمدًا على طرق إتاحة المحتوى وإمكانية الوصول وهي: الكتب الإلكترونية المحملة من على الويب= Downloadable ebooks، قارئات الكتب الإلكترونية المكثفة= Dedicated ebooks Readers، الكتب المتاحة على الويب= Web-accessible ebooks. الكتب المطبوعة حسب الطلب= Print-on-Demand Books.

بينما يرى كراوفورد= Crawford (٢٠٠٣م)[٥٢] تقسيم الكتب الإلكترونية إلى تسعة أنواع معتمدًا في ذلك على الصيغ والمعايير وشكل الوسائط وطول المحتويات وإمكانية الوصول، وهي: أجهزة الكتب الإلكترونية المملوكة= Proprietary E-Book Devices، الكتب الإلكترونية المفتوحة= Open e-books، الكتب المجانية أو الكتب الإلكترونية المتاحة للجميع، الكتب البديلة= Pseudobooks، الكتب الفورية= Instabooks، أشباه الكتب= Not Quite A Book، الكتب المنشورة ذاتيًا أو بواسطة أفراد= Self-Publishing، الكتب الإلكترونية فيما قبل الويب= E-Books Before The Web، الكتب الممتدة= Extended Books.

كما يمكن أن تحتوي الكتب الإلكترونية من وجهة نظر علم الاتصال على أنواع مختلفة من المعلومات، مثل: النص والصورة والصوت، ويمكن تصنيف الكتب الإلكترونية إلى عشرة أنواع رئيسة بناء على أنواع المعلومات التي تتضمنها، والملامح الأساسية التي تعرضها والوظائف التي تؤديها وهي[٥٣]: الكتب الدراسية= Textbooks، الكتب المصورة= Picture Books، الكتب الناطقة= Talking Books، كتب الصور المتحركة= Moving Picture Books، كتب الوسائط المتعددة= Multimedia Books، الكتب متعددة الوسائط= Polymedia Books، كتب الوسائط الفائقة= Hypermedia Books،

الكتب الإلكترونية الذكية= Intelligent E-Books، كتب الوسائط عن بُعد= Telemedia Books، الكتب الكونية= Cyberbooks.

ويشير محمد فتحي عبد الهادي (٢٠٠٥م) إلى وجود طرق متعددة لتقسيم الكتب الإلكترونية، فقد تُقسم حسب الموضوع، وحسب الجهاز المستخدم، وحسب حوامل المعلومات، أو طبيعة المنصة (بيئة التشغيل)= Platform التي تحملها، ومن ثم يمكن تقسيم الكتب الإلكترونية إلى الأنواع التالية[٥٤]: الكتب على أقراص مدمجة، الكتب الرقمية المخزنة على شرائح رقمية على شكل ذاكرة قراءة فقط= Read Only Memory (ROM)، الكتب المخزنة على الإنترنت والقابلة للتحميل مجانًا أو مدفوعة الثمن للمشتركين مجانًا، كتب تقليب الصفحات= Pageturner، والكتب الملفوفة= Scrolling Books، الكتب المحمولة= Portable Books.

ويمكن تقسيم الكتب الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع فقط، وهي: كتب الويب، وقارئات الكتب الإلكترونية، والورق الإلكتروني؛ حيث يمكن الحصول على محتوى كل الكتب الإلكترونية عن طريق تحميلها من الإنترنت على الحاسبات الشخصية أو على أي جهاز قارئ وهي التي يُطلق عليها كتب الويب، أما قارئات الكتب يُقصد بها كل أنواع الأجهزة القارئة للكتب الإلكترونية والتي يتم تحميل أي محتوى مع توافر برنامج خاص وصيغة خاصة، في حين يحقق الورق الإلكتروني رغبات المستفيدين المعتادين على الكتب الورقية.

٤/١ مزايا الكتب الإلكترونية وعيوبها:

لقد اختلفت الآراء حول مزايا الكتب الإلكترونية وعيوبها، وكان لكل فئة من فئات المستفيدين رأيها الخاص نحو فائدة الكتب الإلكترونية أو عيوبها، فتحقق الكتب الإلكترونية عددًا من المزايا للمستفيدين حيث يمكنهم إنتاجها بسهولة وتوزيعها بأقل تكلفة محتملة، كما يمكنهم تحميل عدة كتب إلكترونية على جهاز قارئ واحد، مع إمكانية إضافة هوامش وتعليقات وعمل تنسيقات مختلفة للنص واستخدام الوسائط المتعددة، كما يمكن للطلاب تحميل عددٍ كبير من النصوص إلى الحاسبات الشخصية ليتمكنوا بعد ذلك من استخدامها بدلاً من حمل عدد من الكتب، ويمكن أن تساعد في رفع معدلات المعرفة والثقافة على المستوى القومي، ويسهل

على ضعاف البصر استخدامها نظرًا لإمكانية تكبير الحجم أو تصغيره، وإمكانية تقليب الصفحات للمعاقين بصريًا(٥٥).

وعلى الرغم من عيوب الكتب الإلكترونية بالنسبة للمستفيدين والتي تتمثل في ارتفاع تكلفة الأجهزة، وغياب الشكل المادي للكتاب الورقي، وتغير الأجهزة القارئة للكتب باستمرار، وزيادة احتمال إصابة المستفيد بالصداع نتيجة درجة الوضوح المنخفضة للشاشة، وقلة عناوين الكتب الإلكترونية المتاحة وقلة الأجهزة أيضًا، وعادة ما يستغرق الكتاب الإلكتروني وقتًا طويلاً في تحميله؛ إلا أن معظم هذه العيوب في طريقها للوصول إلى حل بشأنها؛ حيث تزايدت أعداد العناوين المتاحة وأعداد الأجهزة أيضًا، كما تعمل شركات إنتاج الأجهزة على إنتاج جهاز يتوافق مع أنواع المستفيدين كافة.

ولم تقتصر مزايا الكتب الإلكترونية على المستفيدين فقط بل شملت المكتبات والمؤلفين والناشرين؛ حيث يمكن التعاون فيما بينهم على إنتاج ونشر كتب إلكترونية وإتاحتها للمستفيدين من المكتبات المختلفة، ويمكن للمكتبات الحفاظ على الكتب النادرة بتحويلها إلى الشكل الإلكتروني، والحصول على إحصائيات أكثر دقة حول استخدام مجموعات الكتب، مع إمكانية اقتناء أعداد هائلة من الكتب دون النظر إلى مساحة المكتبة وعدد الموظفين أيضًا، بالإضافة إلى التغلب على مشكلات الاقتناء والتزويد والفهرسة والإعارة، لكن عادة ما يتطلب من العاملين بالمكتبات التدريب على استخدام الكتب الإلكترونية(٥٦).

وأما المؤلفون فيمكنهم نشر أعمالهم بأنفسهم بأقل تكلفة، ولهم الحق في إتاحتها مجانًا أو بمقابل، لكن عادة ما يقلق المؤلفون من سرقة أعمالهم المتاحة لكل أنواع المستفيدين على الإنترنت(٥٧)، أما الناشرون فإن الكتب الإلكترونية أفضل من الورقية لديهم لسهولة نشرها وتوزيعها وقلة تكاليفها، كما توفر الوقت لهم، لكن يعيبها عدم إقبال المستفيدين على شرائها(٥٨).

١/٥ مكونات الكتب الإلكترونية:

١/٥/١ قارئات الكتاب الإلكتروني:

توفر قارئات الكتب الإلكترونية الحديثة إمكانية الوصول للآلاف من الكتب، في ظل العالم التكنولوجي الذي حطم المعايير السابقة الخاصة بالوصول إلى الوسائط والتسلية، ولقد كانت أوائل القارئات الإلكترونية مرتفعة

التكلفة وثقيلة الوزن، وخلال خمس سنوات مع ظهور أول جهاز كنديل= Kindle عام ٢٠٠٧م، وتحسنت الخيارات بشكل كبير. تتميز أحدث إصدارات من سلاسل كندل= Kindle من شركة آمازون= Amazon وسلاسل نوك= Nook من بارنز ونوبل= Barnes & Noble. بقارئات إلكترونية ذات شاشة باللمس بتكنولوجيا الحبر الإلكتروني، ويبلغ وزنها أقل من ٢٢٤ جرام، وتستمر البطارية لعشرات الساعات، مما صعّب مع مرور الوقت الاستغناء عن تكنولوجيا القارئات الإلكترونية.

وتتقسم أجهزة القراءة المحمولة إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي: قارئات الكتاب الإلكتروني المكثفة، والمساعدات الرقمية الشخصية وحاسبات الجيب، والأجهزة المختلطة التي تجمع بين وظائف القارئات المكثفة وحاسبات الجيب والمساعدات الرقمية الشخصية، وفيما يلي تفاصيل أكثر لإمكانية التفضيل بينهم بالنسبة للمستفيدين:

أ. قارئات الكتاب الإلكتروني المكثفة:

لقد أنتجت هذه الأجهزة بهدف قراءة الكتب فقط، وهي عبارة عن أجهزة صغيرة الحجم وخفيفة الوزن (وعادة ما تكون شاشاتها أكبر من شاشات المساعدات الرقمية الشخصية وحاسبات الجيب)، ومن مزاياها تضمينها شاشات مضاءة الخلفية، وتشتمل على قواميس، كما توفر هذه الأجهزة إمكانيات البحث، وعمل روابط داخل الصفحة، وإضافة ملاحظات في الهوامش، بالإضافة إلى إمكانية ربطها بالحاسبات الشخصية، أو احتوائها على مودم داخلي لسهولة التحميل من الإنترنت(٥٩). وعلى الرغم من هذه المزايا، إلا أن القارئات المكثفة تعاني من أربع مشكلات رئيسة هي:

١- مقاييس ومواصفات غير متوافقة مع بعضها، فمثلاً: توجد مواصفات لشركة ميكروسوفت تقابلها مواصفات لشركة RCA وغيرها.

٢- ليس هناك عددٌ كافٍ من عناوين الكتب الإلكترونية المتوفرة لقراءتها من قبل معظم المستفيدين.

٣- عدم ملاءمة تقنيات عرض النصوص؛ مما يؤدي إلى صعوبة القراءة وعدم الراحة في أثناء قراءتها.

٤- مشكلات حماية الملكية الفكرية.

إلا أن معظم هذه المشاكل في طريقها للحل؛ إذ إن أعداد العناوين الإلكترونية ستزداد بلا شك مع انخفاض أسعار أجهزة القراءة وتحسن تقنيات العرض، ومن ثم انتشار

التكنولوجيا بين الجيل الجديد للقراء، كما أن شركات كبرى وذات خبرة واسعة مثل ميكروسوفت تعمل على تطوير شاشات عرض أجهزة القراءة بل أنها قطعت مرحلة جيدة بهذا الخصوص يُتوقع لها الاستمرار في التطور، وأما مشكلات الحماية الفكرية فهي إحدى مشكلات الشائكة في هذا الخصوص والتي لن تستمر طويلا أيضًا نتيجة لظهور عدد من البرامج الخاصة بالحماية التي يمكن استخدامها والتي تتطور بشكل سريع[٦٠].

والأمثلة على هذا النوع: روكيت بوك= Rocket eBook [٦١] والذي استبدل بجهاز REB1100[٦٢]، ثم استبدل بجهاز GEB 1150[٦٣]، وجهاز سوفت بوك= Soft Book[٦٤] الذي استبدل بجهاز REB1200[٦٥] ثم بجهاز GEB 2150[٦٦]، وسيبوك= Cybook [٦٧]، وجهاز جوريدر= GoReader[٦٨]، واستاري مزدوج الشاشة= Estari's Dual-Screen[٦٩].

ب. المساعدات الرقمية الشخصية:

عادة ما تكون هذه الأجهزة أصغر حجمًا من قارئات الكتاب الإلكتروني المكثفة، وتعمل كمنظم للأعمال الشخصية، والاتصال بالإنترنت، وتشغيل ملفات إم بي ثري= MP3 Player، وتشغيل برامج ميكروسوفت وورد= Microsoft Word، وميكروسوفت إكسل= Microsoft Excel، وذلك إلى جانب إمكانية استخدامه كقارئ للكتب الإلكترونية[٧٠].

والأمثلة على هذا النوع: فيسور= Visor[٧١]، وجهاز بالم بايلوت= Palm Pilots[٧٢].

ج. حاسبات الجيب:

هي حاسبات محمولة تعمل على نظام تشغيل ويندوز سي إي= Windows CE وتشتمل على إصدارات عدة من تطبيقات ميكروسوفت، مثل: الوورد، والإكسبلورر= Explorer، وأوتلوك= Outlook التي تيسر تحديث الوثائق، وذلك على عكس الأجهزة المحمولة الأخرى، مثل: بالم بيلوت= Palm Pilot، وقامت شركات كاسيو وهيوليت باكارد وكومباك وسمبول= Symbol بإنتاج نماذج من حاسبات الجيب في منتصف عام ٢٠٠٠م، وتأتي حاسبات الجيب محمل عليها برنامج قارئ ميكروسوفت= Microsoft Reader[٧٣].

والأمثلة على حاسبات الجيب جهاز توشيبا جينو= Toshiba GENIO[٧٤] وجورنادا ٥٦٠= The HP Jornada 560[٧٥] وكومباك آيباك= Compaq iPAQ[٧٦].

د. الأجهزة المختلطة أو متعددة الوظائف

ظهرت هذه الأجهزة لإزالة الحدود بين الأجهزة المصممة لقراءة الكتب الإلكترونية، والأجهزة المصممة لتنفيذ مهام المنظم الشخصي، وتشبه الأجهزة المختلطة القارئات المكثفة مع توافر شاشات بحجم أكبر مصممة للقراءة لفترة طويلة، كما تتضمن أزرارًا لسهولة تقليب الصفحات، بالإضافة إلى إمكانيات الكتاب الإلكتروني المعروفة، مثل: الربط داخل الصفحات، وإضافة ملاحظات في الهوامش، علاوة على تضمينها دفتر العناوين، واستخدامها في أداء المهام المرتبطة بالمساعدات الرقمية الشخصية، مثل: قراءة رسائل البريد الإلكتروني، وتصفح الإنترنت، وتشغيل ملفات الصوت MP3. والأمثلة على هذا النوع: ماي فريند= My Friend (٧٧) والجهاز القارئ هاي إيبوك= hiebook(٧٨) والجهاز القارئ إي بوكمان= e-bookMan(٧٩)، وهناك بعض الأجهزة التي لم تعد تُنتج، لأن التكنولوجيا في تطور مستمر في محاولة للوصول لمواصفات أفضل مع سعر أقل.

من العرض السابق لأنواع الأجهزة القارئة يتبين أن مسألة اختيار جهاز محدد تعتمد على إمكانية المستفيدين المادية، وإذا كانت المشكلة المادية لا تمثل عائقًا فهناك بعض الأمور التي يجب مراعاتها عند اختيار الجهاز المناسب لقراءة الكتب الإلكترونية نوردها فيما يلي (٨٠):

أولاً: الفرق بين الجهاز المفكرة والقارئات الإلكترونية:

عند الحديث عن القارئات الإلكترونية فيجب التنويه إلى أن الجهاز المفكرة= TABLETS يعد الأخ الأكبر للقارئات الإلكترونية، حيث يتضمن شاشات متعددة باللمس، وذلك بما يوازي معيار الحبر الإلكتروني الرمادي، كما أنه قادر على تشغيل أقراص الفيديو، ويتوافر به إمكانية تصفح الإنترنت، والتطبيقات، والكاميرات، والألعاب، ونظام تحديد المواقع العالمية= GPS وغيرها الكثير من المزايا؛ لذا تتشابه القارئات الإلكترونية مع الجهاز المفكرة في أداء الوظائف المختلفة، كما يتشابه الجهاز المفكرة مع القارئات الإلكترونية في أنه جهاز قارئ. هذا بالإضافة إلى أن عمر بطارية الجهاز المفكرة يتشابه إلى حدّ كبير مع قارئات الكتب الإلكترونية الشهيرة مثل كوبو= KOBO وأمازون= AMAZON وسونى= SONY وبارنز ونوبل= BARNES AND NOBLE، وهي تتناسب مع القراء الراغبين في استبدال الجهاز المحمول= LAPTOP أو الحاسب الآلي= COMPUTER.

ثانيًا: عروض شركات إنتاج القارئات الإلكترونية:

أما عند اختيار جهاز قارئ للكتب الإلكترونية فهناك العديد من الشركات الراعية لهذه الصناعات مثل: آمازون= Amazon[٨١] والتي تتيح (٨) ثمانية عروض من الأجهزة، وبارنز ونوبل= Barnes and Noble والتي توفر (٤) أربعة عروض من الأجهزة القارئة[٨٢] وسوني= Sony توفر خمسة عروض من الأجهزة القارئة[٨٣] وكوبو= Kobo توفر أربعة عروض من الأجهزة القارئة[٨٤]، تتشابه هذه العروض في توفير إمكانية الاختيار بين شاشة اللمس وواجهات الأزرار، كما يتشابه المحتوى الذي يمكن الوصول إليها في كل العروض، لكن يكمن الاختلاف في تكنولوجيا العرض فقط، حيث توفر شركتا آمازون وبارنز ونوبل نماذج بشاشات مضاءة في الظلام، ومن ثم فهي أعلى تكلفة قليلا من مثيلاتها ذات الشاشات الرمادية.

ثالثًا: القدرة على الاتصال بشبكة الإنترنت:

عند شراء القارئات الإلكترونية والجهاز المفكرة، يختار المستفيد نماذج الاتصال الواي فاي= Wi-Fi والجيل الثالث= 3g والجيل الرابع= 4g، تبعًا لاحتياجاته، حيث يمكن لقارئ الواي فاي الوصول للكتب والمجلات والمدونات وذلك عندما يتم الوصول للاتصال بشبكة الإنترنت؛ كما يمكنه تخزين الكتب التي تم قراءتها أي وقت وذلك بمجرد تحميلها. هذا وتتشابه طرق اتصال الجيل الثالث والرابع مع الواي فاي في إمكانية الوصول للمصادر نفسها من أي مكان، ولم تعد القدرة على الوصول لكل أشكال الوسائط المعلوماتية من أي مكان ضرورية، وتتناسب طرق اتصال الجيل الثالث والرابع مع المستفيدين كثيري الترحال والسفر.

رابعًا: معدلات الذكاء= SMART RATING

تتمثل معدلات الذكاء في المواصفات التقنية للقارئات الإلكترونية وملامحها، وذلك كما أشارت إليها موقع CNET[٨٥]، مجلة الحاسب الشخصي= PC Magazine[٨٦] وعالم الحاسب الشخصي= PC World[٨٧] وعالم ماكنتوش= Mac World[٨٨]، هذا ويبلغ أقل معدل (٤٣)، والمتوسط (٧٢)، وأعلى معدل (٩٩).

خامسًا: سعة الكتب= BOOK CAPACITY

يقصد بسعة الكتاب أي أقصى عدد محتمل من الكتب التي يمكن للقارئ تخزينها في الذاكرة الداخلية، فمن الضروري أن يكون الجاهز القارئ قادرًا على تخزين العديد من الكتب التي يريدها المستفيد، فيحتوي أقل

الأجهزة من حيث السعة على (٥٠) كتابًا، أما المتوسط فيحتوي على (١٤١٥) كتابًا، أما أقصى سعة للقارئات الإلكترونية فهي (٣٥٠٠) كتاب.

سادسًا: وزن القارئ الإلكتروني= WEIGHT

تقاس أوزان الأجهزة القارئة بالأونس، والأونس يساوي (٢٨٫٣٤٩) جرام، ويبلغ وزن أقل الأجهزة القارئة (٤٫٧٣) أونس، أما الجهاز المتوسط فيبلغ وزنه (١٠٫٣١) أونس، ويبلغ الحد الأقصى لوزن الجهاز القارئ (٤٢) أونس.

سابعًا: حجم شاشة القارئات= SCREEN SIZE

يقصد بها منطقة العرض بأكملها من الركن الأيمن للركن الأيسر، ويقاس بالبوصة. ويصل الحد الأدنى لحجم شاشات القارئات (٥) بوصة، ويبلغ حجم الشاشات المتوسطة (٦٫٤١) بوصة، في حين يبلغ الحد الأقصى لحجم شاشات القارئات (١٤٫١٠) بوصة.

ثامنًا: الواجهة= INTERFACE

يقصد بالواجهة طريقة تفاعل المستفيدين مع القارئ الإلكتروني، وهناك ثلاثة أنواع من الواجهات:

١- متحكم خماسي الاتجاهات= 5-Way Controller: وهو عبارة عن زرار مزود بأربعة أسهم في الاتجاهات الأربع على جوانبها.

٢- لوحة المفاتيح= Keyboard: يتوافر ببعض الأجهزة القارئة لوحات مفاتيح كاملة الوظائف لكتابة وأخذ ملاحظات.

٣- لمس متعدد= Multi-Touch: يمكن التحكم في كثير من الأجهزة القارئة بالشاشات متعددة اللمس.

تاسعًا: تكنولوجيا الشاشة= Screen Technology

إن تكنولوجيا الشاشة هي التكنولوجيا التي تستخدمها القارئات الإلكترونية في عرضها.

أ- الحبر الإلكتروني مضاء الخلفية= Backlit E-ink: يعد الحبر الإلكتروني تكنولوجيا الورق الإلكتروني، وتُصنع عارضات الحبر الإلكتروني من ملايين من كبسولات دقيقة جدًا = microcapsules، تتحول إلى اللون الأبيض أو الأسود، ويعد الحبر الإلكتروني مضاء الخلفية أحد هذه العارضات، لكن تبعث الإضاءة من الخلفية بواسطة مصدر إضاءة.

ب- عارض الكريستال السائل الملون= Color LCD: تستخدم شاشة عارض

الكريستال السائل ضوءًا يحول خصائص الكريستال السائل، وتضاء الخلفية بمصدر آخر.

ج- **الحبر الإلكتروني= E-Ink**: هي تقنية الورق الإلكتروني، وتتكون عارضات الحبر الإلكتروني من ملايين من الكبسولات الدقيقة جدًا، تتحول إلى الأسود أو الأبيض بالاعتماد على الكبسولات التي تمر خلالها.

د- **الورق الأبيض= Paperwhite**: تعود ملكية تكنولوجيا الورق الأبيض لشركة أمازون، وهي عارضات الحبر الإلكتروني مضاءة الخلفية، حيث يعد الحبر الإلكتروني تكنولوجيا الورق الإلكتروني، وتتكون عارضات الحبر الإلكتروني من ملايين من الكبسولات الدقيقة جدًا، تتحول للون الأسود أو الأبيض طبقًا للكبسولات التي تمر خلالها، ويعد الحبر الإلكتروني مضاء الخلفية أحد هذه العارضات لكن تبعث إضاءة الخلفية من مصدر ضوئي آخر.

٢/٥/١ برامج قراءة الكتاب الإلكتروني:

يمكن استخدام برامج قارئات الكتب الإلكترونية ذات الهدف العام على الحاسبات الشخصية أو الحاسبات المحمولة، مثل: قارئ ميكروسوفت= Microsoft Reader، وقارئ آدوب آكروبات=Adobe Acrobat Reader، وقارئ الكتاب الإلكتروني آدوب آكروبات= Adobe Acrobat eBook Reader، وما يُميز البرامج القائمة على القارئات هي: إتاحة إمكانيات إضافية من خلال لوحة المفاتيح وحجم الشاشة الكبير، بالإضافة إلى تقديم وظائف القارئات المكثفة(٨٩)، ويعتمد اختيار برنامج قارئ الكتاب الإلكتروني على وظيفة البرنامج من وجهة نظر المستفيد، ونوع الجهاز القارئ الذي يعرض محتوى الكتاب الإلكتروني، والخيارات المرنة لإنتاج الكتاب الإلكتروني ومزايا الإتاحة، فمعظم برامج القارئات متاحة مجانًا ويدعمها كثير من أنظمة التشغيل؛ حيث يدعم قارئ الكتاب الإلكتروني آكروبات (٢٤) أربعة وعشرين معيارًا من بين (٢٨) ثمانية وعشرين معيارًا، يليه قارئ آكروبات الذي يدعم (٢٣) ثلاثة وعشرين معيارًا، وقارئ ميكروسوفت الذي يدعم (١٦) ستة عشر معيارًا، وميكروسوفت وورد (١٤) أربعة عشر معيارًا، ويدعم كل من قارئ موبي بوكيت= Mobipocket Reader وقارئ بالم= PalmReader (١٢) معيار(٩٠)، ومن الأمثلة على برامج قراءة الكتاب

الإلكتروني: قارئ الكتاب الإلكتروني آدوب= Adobe E-book Reader (بدلا من برنامج جلاس بوك = Glassbook software)[٩١]، وAportisDoc[٩٢]، وeMonocle Reader[٩٣]، وICE Book Reader[٩٤]، و Microsoft Reader[٩٥]، وWord Microsoft[٩٦]، وMobipocket Reader[٩٧]، و netLibrary eBook Reader™[٩٨]، وPalm Reader[٩٩]، وTK3 Reader[١٠٠]، وTumble Reader[١٠١].

٣/٥/١ صيغ الكتاب الإلكتروني:

تُتاح الكتب الإلكترونية في عدد من الصيغ، وأبسط هذه الصيغ صيغة آسكي المعيارية، لكن يعيب هذه الصيغة صعوبة قراءتها، كما لا يمكنها حفظ الملفات، ولا تعالج الصور والرسومات؛ لذا ظهرت غيرها من الصيغ الأخرى للتغلب على هذه المشكلات، ومن بينها: صيغة الوثيقة المحمولة لآدوب آكروبات، وصيغة قارئ ميكروسوفت= (LIT) Microsoft Reader's Literature، وصيغة النص الغني= (RTF) Rich Text Format، ولغات التكويد= Markup Languages (مثل: لغة تكويد النص الفائق، ولغة التكويد العامة المعيارية= Standard (SGML) Generalized Markup Language، ولغة التكويد الممتدة= (XML) eXtensible Markup Language[١٠٢]، والجدير بالذكر أن أكثر الصيغ شيوعًا بالنسبة للدوريات الإلكترونية هي صيغة الوثيقة المحمولة وصيغة تكويد النص الفائق، لكن هناك بالإضافة إلى ذلك صيغ ظهرت للكتب الإلكترونية فقط مثل صيغة قارئ ميكروسوفت= LIT، كما يوجد للكتب الإلكترونية عدد من الصيغ الخاصة بها مثل: آدوب ريدر للكتب الإلكترونية= Adobe Reader eBooks[١٠٣]، وجمستار للكتاب الإلكتروني= Gemstar eBook[١٠٤]، وهاي بوك= hiebook[١٠٥]، ولغة تكويد النص الفائق= HTML[١٠٦]، والكتاب الإلكتروني الفوري= Instant eBook[١٠٧]، وقارئ ميكروسوفت= Microsoft Reader[١٠٨]، وميكروسوفت وورد= Microsoft Word[١٠٩]، وقارئ موبي بوكيت= Mobipocket Reader[١١٠]، وقارئ بالم= Palm Reader[١١١]، والنص الواضح= Plain Text[١١٢] وتتوافق كل صيغة من هذه الصيغ مع جهاز محدد ونظام تشغيل معين وبرامج معروفة.

المبحث الثاني: الجرائم المعلوماتية: تعريفها، تطورها، أنواعها، خصائصها:

٢/٠ تمهيد:

لقد كان لظهور الحاسب الآلي والإنترنت أثر بالغ في رقي البشرية وتقدمها في أغلب

مناحي الحياة الاقتصادية والتعليمية والطبية وكثير من المجالات الأخرى، كما صاحبها ظهور خبراء في تطويع هذه التكنولوجيا للقيام بأعمال إجرامية معاصرة تعتمد على التقنية في تنفيذ أفعالهم الإجرامية وبأساليب وطرق جديدة لم تكن معروفة من قبل(١١٣). وساعد هؤلاء المجرمين ما يشهده العصر من تطور الوسائل المعلوماتية الحديثة، في زيادة سرعة نشر جرائمهم حتى أصبحت تهدد النظام المعلوماتي، بل أصبح بإمكانهم التسبُّب في خلق شلل كامل للأنظمة المدنيّة والعسكريّة، الأرضيّة والفضائيّة، وتعطيل المعدّات الإلكترونيّة، واختراق النُّظم المصرفيّة، وإرباك حركة الطيران وشل محطات الطاقة وغيرها بواسطة قنابل معلوماتية ترسلها لوحة مفاتيح الحاسوب من مسافات تتعدّى عشرات الآلاف من الأميال، وذلك دون أن يترك المجرم المعلوماتي أو الإلكتروني أثرًا ملموسًا لملاحقته ومعرفة مَصدر جريمته. والجاني يستطيع بواسطة هذه التقنيات العالية أن يصل إلى أي مكان يرغب فيه، عبر الإبحار في الشبكة المعلوماتية ويتصل ويتفاعل مع من شاء في أي مكان، فلا مكان ولا زمان يستطيع وضع حدود لهذه الشبكة. ولاشك أنّه من الضروري أن تواكب التشريعات المختلفة هذا التطور الملحوظ في الجرائم المعلوماتية، فالمواجهة التشريعية ضرورية للتعامل من خلال نظم قانونية غير تقليدية لهذا الإجرام غير التقليدي، هذه المواجهة تتعامل بشكل عصري متقدم مع جرائم الحاسوب المختلفة، التي يأتي في مقدمتها الدخول غير المشروع على شبكات الحاسب ونظم المعلومات، والتحايل على نظم المعالجة الآلية للبيانات ونشر الفيروسات وإتلاف البرامج وتزوير المستندات، ومهاجمة المراكز المالية والبنوك، وتعدتها إلى الحروب الإلكترونية، والإرهاب الإلكتروني، ونشر الشائعات، والنيل من هيبة الدول، إضافة إلى نشر الرذيلة والإباحية وغيرها من الجرائم الإلكترونية، وقد لفتت بالفعل هذه الأعمال الإجراميّة أنظار الدول والهيئات الدولية التي أدركت خطورتها وسهولة ارتكابها وتأثيرها المباشر؛ لتجعل مكافحتها من أولى أولويات المجتمع الدولي والحكومات، ما حتّم أهمية الحماية القانونية لمواجهة هذه الأفعال الإجرامية(١١٤).

١/٢ تعريف الجريمة المعلوماتية(١١٥):

تعدَّدت مصطلحات التعريف بالجريمة الإلكترونية، فأُطلِقَ عليها e-Crime، وجرائم

الحاسوب والإنترنت، وجرائم الحاسب الآلي= Computer Crimes، وجرائم التقنية العالية= High-Tick، والجرائم المعلوماتيّة= Information Crimes، والجرائم الرقمية= Digital Crimes، والسيبر كرايم= Cyber Crime، وجريمة أصحاب الياقات البيضاء= White Collar، والجرائم الناعمة= Soft Crimes [١١٦]، والجرائم النظيفة= Clean Crimes [١١٧].

وقديمًا عرَّف العلامة الماورديُّ أحد علماء المسلمين من أئمَّة الشافعيَّة (ت: ٤٥٠هـ) الجرائم بأنها: "محظورات شرعية، زجر الله تعالى عنها بحدّ أو تعزير"[١١٨]. وحتى اليوم ما زال هذا التوصيف صالحًا ليشمل جرائم الإنترنت؛ لأنها أفعال تستهدف محظورات، ولكن وِفْق أساليب جديدة[١١٩].

وما ذهب إليه خبراء متخصصون من بلجيكا من أن جريمة الحاسوب هي: كل فعل أو امتناع عمدي ينشأ عن الاستخدام غير المشروع لتقنية المعلوماتية ويهدف إلى الاعتداء على الأموال المادية أو المعنوية[١٢٠]. في حين يذهب الفقيه الفرنسي ماسا= Massa إلى أن المقصود بالجريمة المعلوماتية: الاعتداءات القانونية التي ترتكب بواسطة المعلوماتية بغرض تحقيق الربح[١٢١].

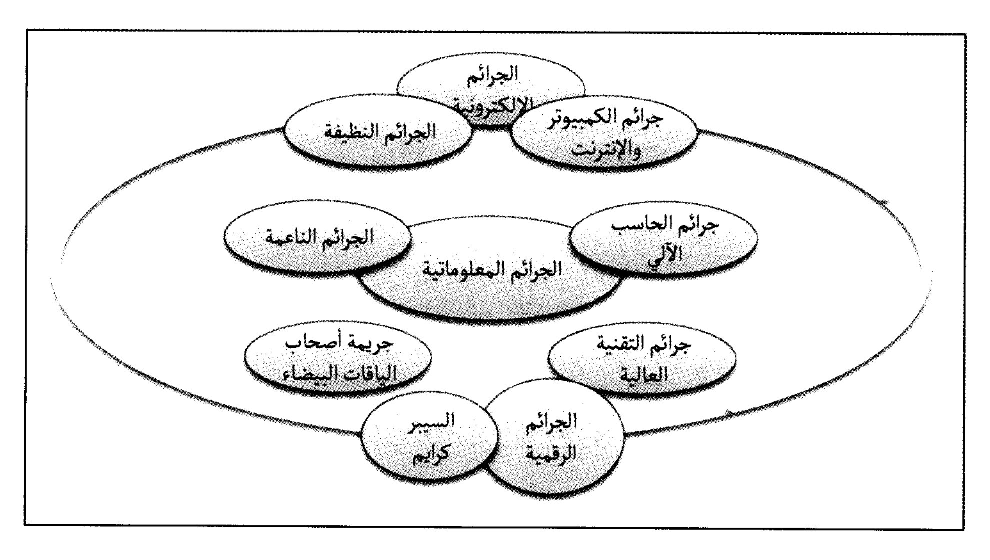
بينما يذهب رأي ثالث إلى أنها: كل فعل أو امتناع عمدي ينشأ عن نشاط غير مشروع لنسخ أو تغيير أو حذف أو وصول إلى المعلومات المخزنة في الحاسب، أو التي تحوَل عن طريقه[١٢٢]. في حين يذهب رأي رابع إلى أنها: "سلوك غير مشروع يتعلق بالمعلومات المعالجة ونقلها"[١٢٣].

في حين أن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية= OCDE وضعت التعريف التالي للجريمة المعلوماتية بأنها: كل فعل أو امتناع من شأنه الاعتداء على الأموال المادية أو المعنوية يكون ناتجاً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عن تدخل التقنية المعلوماتية[١٢٤]، كما عرفتها في اجتماع باريس عام (١٩٨٣م) بأنها كل سلوك غير مشروع أو غير مسموح به فيما يتعلق بالمعالجة الآلية للبيانات - و نقل هذه البيانات.

وعَرَّف نظام مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي، الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/ ١٧ وتاريخ ١٤٢٨/٣/٨هـ، بناءً على قرار مجلس الوزراء رقم (٧٩) وتاريخ ١٤٢٨/٣/٧هـ

الجريمة المعلوماتية بأنها: "أي فعل يُرتكب متضمّنًا استخدام الحاسب الآلي أو الشبكة المعلوماتية بالمخالفة لأحكام هذا النظام"(١٢٥).

ولقد عرفها عبد الفتاح مراد بأنها الارتكاب المتعمد لفعل ضار من الناحية الاجتماعية أو فعل خطير محظور يعاقب عليه القانون، وتمثل الجرائم الإلكترونية مجموعة الأفعال والأعمال غير القانونية التي تتم عبر معدات أو أجهزة إلكترونية أو شبكة الإنترنت أو تبث عبرها محتوياتها، وهي ذلك النوع من الجرائم التي تتطلب الإلمام الخاص بتقنيات الحاسب الآلي ونظم المعلومات لارتكابها أو التحقيق فيها ومقاضاة فاعليها(١٢٦).



الشكل رقم (١) المصطلحات المختلفة للجريمة المعلوماتية

٢/٢ بدايات الجرائم المعلوماتية وتطورها:

مرت الجرائم المعلوماتية بتطور تاريخي تبعًا لتطور التقنية واستخداماتها، ولهذا مرت بثلاث مراحل:

١- المرحلة الأولى: من شيوع استخدام الحواسيب في الستينات على السبعينات اقتضت المعالجة على مقالات ومواد صحفية تناقش التلاعب بالبيانات المخزنة وتدمير أنظمة الحاسوب وترافقت هذه النقاشات مع التساؤل حول ما إذا كانت هذه الجرائم مجرد شيء عابر أم ظاهرة إجرامية مستحدثة. وإن الجدل حول ما إذا كانت جرائم

بالمعنى القانوني أم مجرد سلوكيات غير أخلاقية في بيئة أو مهنة الحوسبة، ومع تزايد استخدام الحواسيب الشخصية في السبعينات ظهر عدد من الدراسات المسحية والقانونية التي اهتمت بجرائم الحاسوب وعالجت عددًا من قضايا الجرائم الفعلية، وبدأ الحديث عنها بوصفها ظاهرة إجرامية لا مجرد سلوكيات مرفوضة.

٢- **المرحلة الثانية:** في الثمانينات، حيث بزغ مفهوم جديد لجرائم الحاسوب والإنترنت ارتبط بعمليات اقتحام نظام الحاسوب عن بُعد وأنشطة نشر وزرع الفيروسات الإلكترونية التي تقوم بعملية تدميرية للملفات أو البرامج، كما شاع اصطلاح "الهاكرز" المعبر عن مقتحمي النظم، لكن الحديث عن الدوافع لارتكاب هذه الأفعال ظل محصورًا في رغبة المحترفين تجاوز أمن المعلومات وإظهار تفوقهم التقني، لكن هؤلاء المغامرين أصبحوا أداة إجرام. وظهر المجرم المعلوماتي المتفوق المدفوع بأغراض إجرامية خطيرة القادر على ارتكاب أفعال تستهدف الاستيلاء على المال أو التجسس أو الاستيلاء على البيانات السرية والاقتصادية الاجتماعية والسياسية والعسكرية.

٣- **المرحلة الثالثة:** حيث شهدت التسعينات تناميًا هائلاً في حقل الجرائم المعلوماتية وتغييرًا في نطاقها ومفهومها وكان ذلك بفعل ما أحدثته شبكة الإنترنت من تسهيل لعمليات دخول الأنظمة واقتحام شبكة المعلومات ظهرت أنماط جديدة : إنكار الخدمة التي تقوم على فكرة تعطيل نظام تقني ومنعه من القيام بعمله المعتاد وأكثر ما مورست ضد مواقع الإنترنت التسويقية المهمة التي يتسبب انقطاعها عن الخدمة لساعات في خسائر مالية بالملايين، ونشطت جرائم نشر الفيروسات عبر المواقع الإلكترونية لما تسهله من انتقالها إلى ملايين المستخدمين في الوقت ذاته. وظهرت الرسائل المنشورة على الإنترنت أو المراسلة بالبريد الإلكتروني المنطوية على إثارة الأحقاد أو المساس بكرامة الأشخاص واعتبارهم أو المروجة لمواد غير القانونية أو غير المشروعة[١٢٧].

٣/٢ أنواع الجرائم المعلوماتية:

الجريمة في أبسط تعاريفها المجردة هي كل فعل منحرف يعاقب عليه القانون، أو هي كل سلوك اجتماعي لا يستقيم مع وجهة القيم الاجتماعية، وتنقسم الجرائم إلى ثلاثة أصناف: الأول طبقًا لدرجة خطورتها إلى: جناية، جنحة، مخالفة؛ والثاني بحسب طبيعتها إلى: سياسية، عسكرية، اقتصادية، اجتماعية؛ والثالث بحسب صورة الفعل إلى: إيجابية، سلبية، آنية، بسيطة، اعتيادية، مستمرة، متعاقبة[١٢٨].

أما الجرائم المعلوماتية فهناك عدة تصنيفات لها، ومنها ما يلي:

١/٣/٢ التصنيف الأول لأنواع الجرائم المعلوماتية:

أولاً: الجريمة المادية=Financial Crime

وهي التي تسبب أضرارًا مالية على الضحية أو المستهدف من عملية النصب وتأخذ واحدة من الأشكال الثلاثة:

١- عملية السرقة الإلكترونية كالاستيلاء على ماكينات الصرف الآلي والبنوك، وفيها يتم نسخ البيانات الإلكترونية لبطاقة الصراف الآلي، ومن ثم استخدامها لصرف أموال من حساب الضحية

٢- إنشاء صفحة إنترنت مماثلة جدًا لموقع أحد البنوك الكبرى أو المؤسسات المالية الضخمة (Phishing)، لتطلب من العميل إدخال بياناته أو تحديث معلوماته بقصد على الحصول بياناته المصرفية وسرقته.

٣- رسائل البريد الواردة من مصادر مجهولة بخصوص طلب الإسهام في تحرير الأموال من الخارج مع الوعد بنسبة من المبلغ، أو تلك التي توهم صاحب البريد الإلكتروني بفوزه بإحدى الجوائز أو اليانصيب وتطالبه بموافاة الجهة برقم حسابه المصرفي.

ثانيًا: الجريمة الثقافية= Cultural Crime:

هي استيلاء المجرم على الحقوق الفكرية ونسبها له من دون موافقة الضحية، فمن الممكن أن تكون إحدى الصور التالية:

١- قرصنة البرمجيات: هي عملية نسخ أو تقليد لبرامج إحدى الشركات العالمية على أسطوانات وبيعها للناس بسعر أقل.

٢- التعدي على القنوات الفضائية المشفرة وإتاحتها عن طريق الانترنت عن طريق تقنية soft copy.

٣- جريمة نسخ المؤلفات العلمية والأدبية بالطرق الإلكترونية المستحدثة.

ثالثًا: الجريمة السياسية والاقتصادية= Political and economic crime

١- تستخدم المجموعات الإرهابية حالياً تقنية المعلومات لتسهيل الأشكال النمطية من الأعمال الإجرامية. وهم لا يتوانون عن استخدام الوسائل المتقدمة مثل: الاتصالات والتنسيق، وبث الأخبار المغلوطة، وتوظيف بعض صغار السن، وتحويل بعض الأموال في سبيل تحقيق أهدافهم..

٢- وفي بعض البلدان يستخدم الإرهابيون الإنترنت لاستغلال المؤيدين لأفكارهم وجمع الأموال لتمويل برامجهم الإرهابية.

٣- والاستيلاء على المواقع الحساسة وسرقة المعلومات وامتلاك القدرة على نشر الفيروسات، وذلك يرجع إلى العدد المتزايد من برامج الحاسوب القوية والسهلة الاستخدام والتي يمكن تحميلها مجانًا.

٤- وتساعد أيضًا في نشر الأفكار الخاطئة بين الشباب كالإرهاب والإدمان والزنا لفساد الدولة لأسباب سياسية واقتصادية بالدرجة الأولى.

رابعًا: الجريمة الجنسية= Sexual crime

هذا النوع من الجريمة يمكن أن يتمثل بإحدى الصور التالية:

١- الابتزاز: من أشهر حوادث الابتزاز عندما يخترق أحد الشباب جهاز أحد الفتيات أو يستولي عليه وفيه مجموعة من صورها، وإجبارها على الخروج معه وإلا سيفضحها بما يملكه من صور مثلاً.

٢- انتشار الصور و مقاطع الفيديو المخلة بالآداب على مواقع الإنترنت من قبل فالغزو الفكري لكي يتداولها الشبان والشابات وإفساد أفكارهم وإضعاف إيمانهم.

ويتضح من هذا التقسيم أن جرائم الكتب الإلكترونية تندرج أسفل الجرائم الثقافية، وأيًا كان نوع الجريمة فهي جريمة يحصل منها المجرم على عائد مادي ومعنوي.

ويمكن تلخيص بعض أهداف الجرائم المعلوماتية من خلال التقسيم السابق فيما يلي:

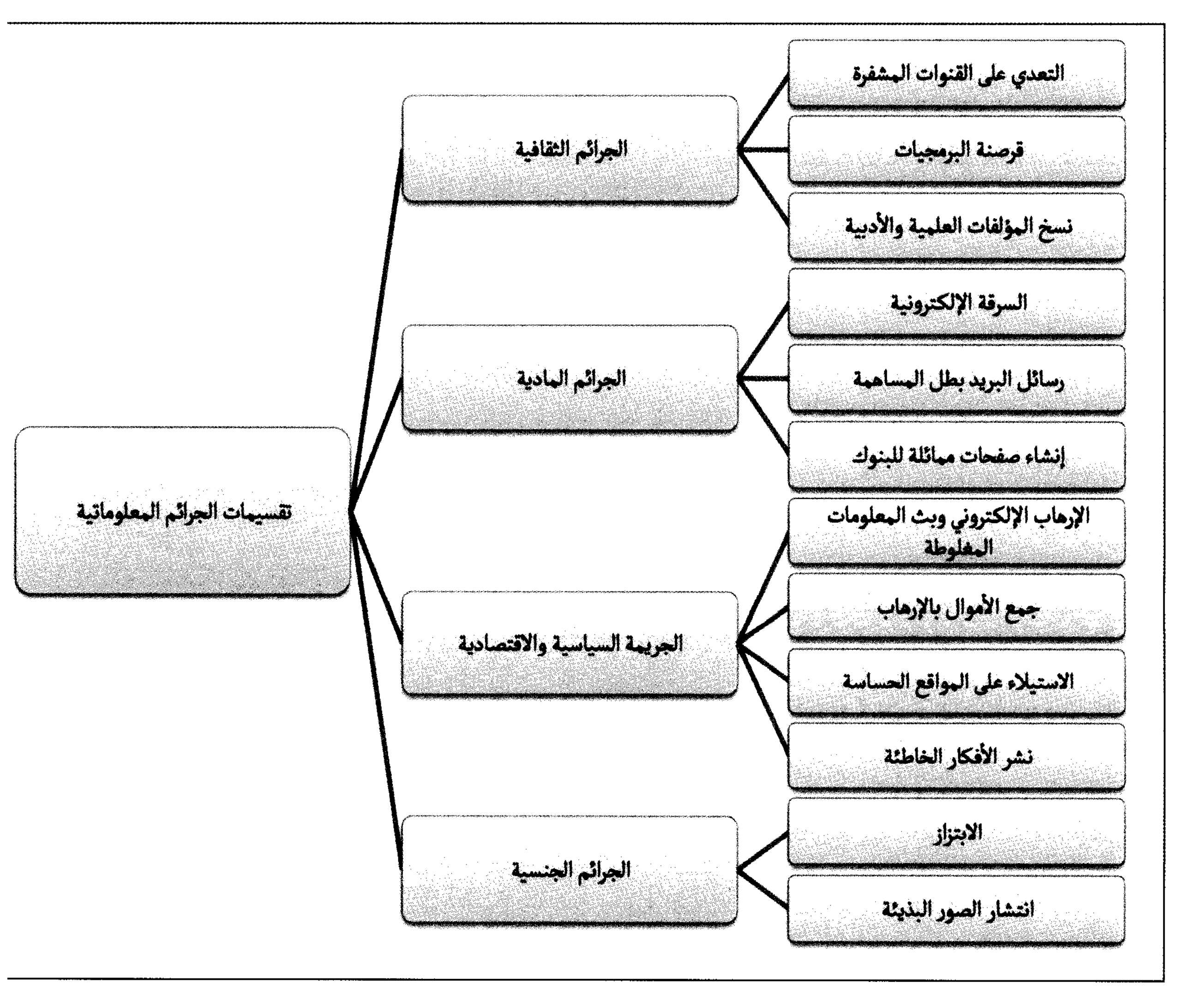
١- التمكن من الوصول إلى المعلومات بشكل غير شرعي، كسرقة المعلومات أو

الاطلاع عليها او حذفها أو تعديلها بما يحقق هدف المجرم.

٢- التمكن من الوصول عن طريق الشبكة العنكبوتية إلى الأجهزة الخادمة الموفرة للمعلومات وتعطيلها.

٣- الحصول على المعلومات السرية للجهات المستخدمة للتكنولوجيا كالمؤسسات والبنوك والجهات الحكومية والأفراد وابتزازهم بواسطتها.

٤- الكسب المادي أو المعنوي أو السياسي غير المشروع عن طريق تقنية المعلومات مثل عمليات اختراق وهدم المواقع على الشبكة العنكبوتية وتزوير بطاقات الائتمان وسرقة الحسابات المصرفية، ... إلخ.



الشكل رقم (٢) التصنيف الأول لأنواع الجرائم المعلوماتية

٢/٣/٢ التصنيف الثاني لأنواع الجرائم المعلوماتية[١٢٩]:

أولاً: الجرائم المعلوماتية ضد النفس:

الجرائم ضد النفس أو جرائم الاعتداء على الأشخاص - بوجه عام - هي الجرائم التي تنال بالاعتداء أو تهدد بالخطر الحقوق ذات الطابع الشخصي البحت؛ أي الحقوق اللصيقة بشخص المجني عليه، والتي تعتبر لذلك من بين المقومات الشخصية، وتخرج - لأهميتها الاجتماعية وما يجب أن تحاط به من احترام - عن دائرة التعامل الاقتصادي، وهذه الحقوق بطبيعتها غير ذات قيمة مبادلة[١٣٠]. وأهم أمثلة لهذه الحقوق : الحق في الحياة، والحق في سلامة الجسم، والحق في الحرية، والحق في صيانة العرض، والحق في الشرف والاعتبار. ومن هذه الجرائم: جرائم القتل؛ وجرائم "الجرح والضرب وإعطاء المواد الضارة"، وجرائم الإجهاض، وجرائم الاعتداء على العرض أي جرائم الاغتصاب وهتك العرض والفعل الفاضح والزنا، وجرائم الاعتداء على الشرف والاعتبار، أي جرائم القذف والسب والبلاغ الكاذب وإفشاء الأسرار.

وليست كل هذه الجرائم يمكن ارتكابها بواسطة الحاسوب أو الإنترنت؛ بل فقط تلك التي يمكن أن يستخدم فيها الحاسوب (الحاسوب) أو الإنترنت. ومن الجرائم ضد النفس التي وقعت بواسطة الحاسوب (الحاسوب والإنترنت) ما يلي:

١- القتل بالحاسب والتسبب في الوفاة.
٢- التحريض القصدي للقتل عبر الإنترنت.
٣- جرائم الإهمال المرتبط بالحاسب والتحريض على الانتحار.
٤- قنابل البريد الإلكتروني وأنشطة ضخ البريد الإلكتروني غير المطلوب أو غير المرغوب به وبث المعلومات المضللة أو الزائفة.
٥- الانتهاك الشخصي لحرمة الحاسب. الدخول غير المصرح به. وتشمل حض وتحريض القاصرين على أنشطة جنسية غير مشروعة، وإفساد القاصرين بأنشطة جنسية عبر الوسائل الإلكترونية وإغواء أو محاولة إغواء القاصرين لارتكاب أنشطة جنسية غير مشروعة، وتلقي أو نشر المعلومات عن القاصرين عبر الحاسب من أجل أنشطة جنسية غير مشروعة

والتحرش الجنسي بالقاصرين عبر الحاسب والوسائل التقنية.

٦- نشر وتسهيل نشر واستضافة المواد الفاحشة عبر الإنترنت بوجه عام وللقاصرين تحديدًا ونشر الفحش والمساس بالحياء عبر الإنترنت وتصوير أو إظهار القاصرين ضمن أنشطة جنسية.

٧- استخدام الإنترنت لترويج الدعارة بصورة قسرية أو للإغواء أو لنشر المواد الفاحشة التي تستهدف استغلال عوامل الضعف.

٨- الانحراف لدى المستخدم والحصول على الصور والهويات بطريقة غير مشروعة لاستغلالها في أنشطة جنسية.

٩- التحرش والمضايقة عبر وسائل الاتصال المؤتمتة.

١٠- التهديد عبر وسائل الاتصال المؤتمنة.

١١- الإحداث المتعمد للضرر العاطفي أو التسبب بضرر عاطفي أو الملاحقة عبر الوسائل التقنية وأنشطة اختلاس النظر.

١٢- أنشطة الاعتداء على الخصوصية؛ وهذه تخرج عن مفهوم الجرائم التي تستهدف الأموال لكنها تتصل بجرائم الاختراق.

١٣- الاطلاع على البيانات الشخصية.

ثانياً: الجرائم المعلوماتية ضد الأموال:

الجرائم ضد الأموال أو جرائم الاعتداء على الأموال - بوجه عام - هي الجرائم التي تنال بالاعتداء أو تهدد بالخطر الحقوق ذات القيمة المالية؛ ويدخل في نطاق هذه الحقوق: كل حق ذي قيمة اقتصادية، ويدخل لذلك في دائرة التعامل، ومن ثم كان أحد عناصر الذمة المالية(١٣١). ومن أهم تطبيقات هذه الجرائم في نطاق الجرائم المعلوماتية:

١- سرقة معلومات الحاسب.

٢- قرصنة البرامج وسرقة خدمات الحاسب.

٣- وسرقة أدوات التعريف والهوية عبر انتحال هذه الصفات أو المعلومات داخل الحاسب.

٤- تزوير البريد الإلكتروني أو الوثائق والسجلات والهوية.

٥- جرائم المقامرة والجرائم الأخرى ضد الأخلاق والآداب.

٦- تملك وإدارة مشروع مقامرة على الإنترنت.

٧- تسهيل إدارة مشاريع القمار على الإنترنت.

٨- تشجيع المقامرة عبر الإنترنت.

٩- استخدام الانترنت لترويج الكحول ومواد الإدمان للقصر.

١٠- الحيازة غير المشروعة للمعلومات.

١١- إفشاء كلمة سر الغير.

١٢- إساءة استخدام المعلومات.

١٣- نقل معلومات خاطئة.

١٤- أنشطة اقتحام أو الدخول أو التوصل غير المصرح به مع نظام الحاسب أو الشبكة إما مجردا أو لجهة ارتكاب فعل آخر ضد البيانات والبرامج والمخرجات وتخريب المعطيات والنظم والممتلكات ضمن مفهوم تخريب الحاسب أو إيذائه.

١٥- اغتصاب الملكية.

١٦- خلق البرمجيات الخبيثة والضارة ونقلها عبر النظم والشبكات.

١٧- استخدام اسم النطاق أو العلامة التجارية أو اسم الغير دون ترخيص.

١٨- إدخال معطيات خاطئة أو مزورة إلى نظام حاسب.

١٩- التعديل غير المصرح به للحاسوب (مهام نظم الحاسب الأدائية).

٢٠- أنشطة إنكار الخدمة أو تعطيل أو اعتراض عمل النظام أو الخدمات.

٢١- جرائم الاحتيال بالتلاعب بالمعطيات والنظم.

٢٢- استخدام الحاسب للحصول على البطاقات المالية أو استخدامها للغير دون ترخيص أو تدميرها.

٢٣- الاختلاس عبر الحاسب أو بواسطته.

ثالثًا: الجرائم المعلوماتية ضد الحكومة:

يقصد بالجرائم ضد الحكومة أو بالأحرى ضد المصلحة العامة - بوجه عام - هي تلك الجرائم التي تنال بالاعتداء أو تهدد بالخطر الحقوق ذات الطابع العام ؛ أي تلك الحقوق التي ليست لفرد أو أفراد معينين بذواتهم ؛ فالحق المعتدى عليه هو المجتمع في مجموع أفراده؛ أو هو الدولة باعتبارها الشخص القانوني الذي يمثل المجتمع في حقوقه ومصالحه كافة(١٣٢). ومن أمثلة هذه الجرائم: جرائم الاعتداء على الأمن الخارجي والداخلي للدولة والرشوة أو الاختلاس وتزييف العملة وتزوير المستندات الرسمية. ولقد أسفرت الحياة العملية عن وقوع جرائم

معلوماتية تدخل ضمن زمرة هذه الجرائم؛ ولعل من أبرزها:

١- الإخبار الخاطئ عن جرائم الحاسب.
٢- العبث بالأدلة القضائية؛ والتأثير فيها.
٣- تهديد السلامة العامة.
٤- بث البيانات من مصادر مجهولة.
٥- جرائم تعطيل الأعمال الحكومية.
٦- جرائم تعطيل تنفيذ القانون.
٧- جرائم الإخفاق في الإبلاغ عن جرائم الحاسب.
٨- الحصول على معلومات سرية.
٩- الإرهاب الإلكتروني.
١٠- الأنشطة الثأرية الإلكترونية أو أنشطة تطبيق القانون بالذات، إعمالاً لمبدأ أخذ الحق باليد ؛ وهو المبدأ الذي انحسر مع ظهور فكرة الدولة أو المجتمع المنظم بوجه عام.

رابعًا: الجرائم المعلوماتية الأخرى:

ومن أهم هذه الجرائم ما يلي:

١- جرائم أسماء نطاقات الإنترنت:

وتتصل هذه الجرائم بالنزاعات حول أسماء نطاقات الإنترنت ومعمارية شبكة الإنترنت، الأمر الذي يدفع الشركات المعنية بهذه النطاقات إلى تسجيل مئات من عناوين المواقع على شبكة ويب؛ بهدف تفادي الوقوع فريسة "المتوقعين الفضائيين"، الذين يعتمدون على التوقعات لكسب الأموال؛ قياساً على ما يحدث في سوق العلامات التجارية والمضاربات المالية، والذين يقومون في عصر الإنترنت بحجز أسماء نطاقات شائعة الاستعمال لبيعها مستقبلا لِمَنْ يرغب.

٢- جرائم مزادات الإنترنت:

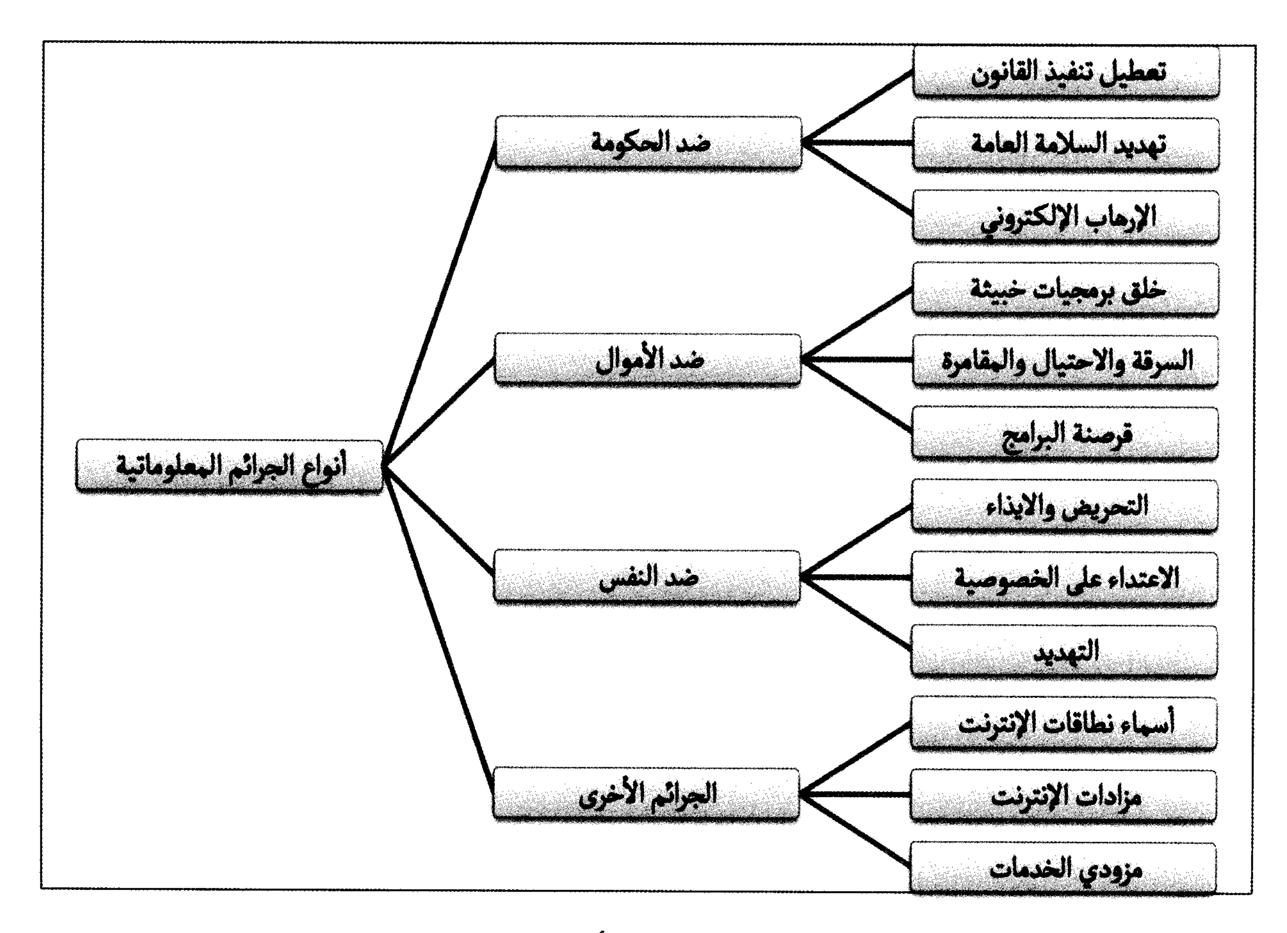
جرائم الاحتيال عبر مزادات الإنترنت متعددة الصور؛ ومن أبرزها:

(أ) الاحتيال و عدم التسليم أو التوصيل.
(ب) الاحتيال وخداع المشتري حول القيمة الحقيقية للصنف المعروض للبيع.
(ج) الاحتيال بطريقة المثلث:
(د) تجارة بضائع السوق السوداء.
(هـ) المزادات الصورية.

٣- جرائم مزودي الخدمات:

وهذه الجرائم تضم الأفعال كافة التي يقوم بها المورد أو المتعهد المستضيف أو متعهد الإيواء لخدمات الإنترنت؛ وذلك مثل: مواقع الاستضافة وشركات توفير الخدمة وغيرها من الجهات التي يفترض أن تقوم بتوفير وتأمين الخدمة وبتنظيم وتخزين المضمون الذي يسمح للموردين المستخدمين بالوصول إلى الجمهور؛

وذلك من خلال توريد الخدمات إلى مواقع خارجية، وهذه الخدمات من الممكن أن تكون خدمات إجبارية أو علمية. كما أن هذه الأفعال يمكن أن تنطوي على: تقديم مواد غير مصرح بها للجمهور أو إفشاء أسرار أو مساساً بحق الإنسان في احترام حياته الخاصة.



الشكل رقم (٣) التصنيف الثاني لأنواع الجرائم المعلوماتية

٢/٣/٣ التصنيف الثالث لأنواع الجرائم المعلوماتية[١٣٣]:

يصنف الفقهاء والدارسون جرائم الحاسوب ضمن فئات متعددة، تختلف حسب الأساس والمعيار الذي يستند اليه التقسيم المعني، فبعضهم يقسمها إلى جرائم ترتكب على نظم الحاسوب وأخرى ترتكب بواسطته، وبعضهم يصنفها ضمن فئات بالاستناد إلى الأسلوب المتبع في الجريمة، وآخرون يستندون إلى الباعث أو الدافع لارتكاب الجريمة، وغيرهم يؤسس تقسيمه على تعدد محل الاعتداء، وكذا تعدد الحق المعتدى عليه فتوزع

جرائم الحاسوب وفق هذا التقسيم إلى جرائم تقع على الأموال بواسطة الحاسوب وتلك التي تقع على الحياة الخاصة، ومن هذه التقسيمات ما يلي:

أولاً: تصنيف الجرائم تبعًا لنوع المعطيات ومحل الجريمة:

يترافق هذا التصنيف مع موجات التشريع في ميدان قانون تقنية المعلومات، وهو يعكس التطور التاريخي لظاهرة جرائم الحاسوب والإنترنت، ويمكن تقسيم جرائم الحاسب بالاستناد الى هذا المعيار كما يلي:

١- **الجرائم الماسة بقيمة معطيات الحاسوب:** وتشمل هذه الطائفة فئتين، **أولهما: الجرائم الواقعة على ذات المعطيات**، كجرائم الإتلاف والتشويه للبيانات والمعلومات وبرامج الحاسوب بما في ذلك استخدام وسيلة (الفيروسات) التقنية. **وثانيهما: الجرائم الواقعة على ما تمثله المعطيات آليًا**، من أموال أو أصول، كجرائم غش الحاسوب التي تستهدف الحصول على المال أو جرائم الاتجار بالمعطيات، وجرائم التحوير والتلاعب في المعطيات المخزنة داخل نظم الحاسوب واستخدامها (تزوير المستندات المعالجة آليا واستخدامها).

٢- **الجرائم الماسة بالبيانات الشخصية:** وتشمل جرائم الاعتداء على المعطيات السرية أو المحمية وجرائم الاعتداء على البيانات الشخصية المتصلة بالحياة الخاصة.

٣- **الجرائم الماسة بحقوق الملكية الفكرية لبرامج الحاسوب ونظمه (جرائم قرصنة البرمجيات)**: التي تشمل نسخ البرامج وتقليدها وإعادة انتاجها وصنعها دون ترخيص والاعتداء على العلامة التجارية وبراءة الاختراع.

ثانيًا: تصنيف الجرائم تبعًا لدور الحاسوب في الجريمة:

قد يكون للحاسوب في الجريمة ثلاثة أدوار:

١- بهدف الاعتداء، بمعنى أن يستهدف الفعل المعلومات المعالجة أو المخزنة أو المتبادلة بواسطة الحاسوب والشبكات، وهذا ما يعبر عنه بالمفهوم الضيق (لجرائم الحاسوب).

٢- وقد يكون الحاسوب وسيلة ارتكاب جريمة أخرى في اطار مفهوم (الجرائم المرتبطة بالحاسوب).

٣- وقد يكون الحاسوب أخيرًا بيئة الجريمة أو وسطها أو مخزنا للمادة الجرمية.

وفي هذا النطاق هناك مفهومان يخلط بينهما يعبران عن هذا الدور:

الأول: جرائم التخزين، ويقصد بها تخزين المواد الجرمية أو المستخدمة في ارتكاب الجريمة أو الناشئة عنها.

والثاني: جرائم المحتوى أو ما يعبر عنه بالمحتوى غير المشروع أو غير القانوني والاصطلاح الأخير استخدم في ضوء تطور أشكال الجريمة مع استخدام الإنترنت، وأصبح المحتوى غير القانوني يرمز إلى جرائم المقامرة ونشر المواد الإباحية والغسيل الإلكتروني للأموال وغيرها باعتبار أن مواقع الإنترنت تتصل بشكل رئيس بهذه الأنشطة.

والحقيقة أن كلا المفهومين يتصلان بدور الحاسوب والشبكات كبيئة لارتكاب الجريمة وفي الوقت نفسه كوسيلة لارتكابها.

ثالثًا: تصنيف الجرائم تبعًا لمساسها بالأشخاص والأموال:

نجد هذا التصنيف شائعًا في الدراسات والأبحاث الامريكية. مع فروق بينها من حيث مشتملات التقسيم ومدى انضباطيته، كما نجده المعيار المعتمد لتقسيم جرائم الحاسوب والإنترنت في مشروعات القوانين النموذجية التي وضعت من جهات بحثية بقصد محاولة إيجاد الانسجام بين قوانين الولايات المتحدة المتصلة بهذا الموضوع ويعكس هذا الاتجاه التقسيم الذي تضمنه مشروع القانون النموذجي لجرائم الحاسوب والإنترنت الموضوع عام ١٩٩٨ الذي تم وضعه من قبل فريق بحثي أكاديمي، والمسمى Model State Computer Crimes Code، وتبعًا لهذا التقسيم - الوارد ضمن مشروع القانون النموذجي الامريكي - تصنف جرائم الحاسوب على النحو التالي :

١- **طائفة الجرائم التي تستهدف الأشخاص**: وتضم طائفتين رئيستين هما : الجرائم غير الجنسية التي تستهدف الأشخاص طائفة الجرائم الجنسية[١٣٤].

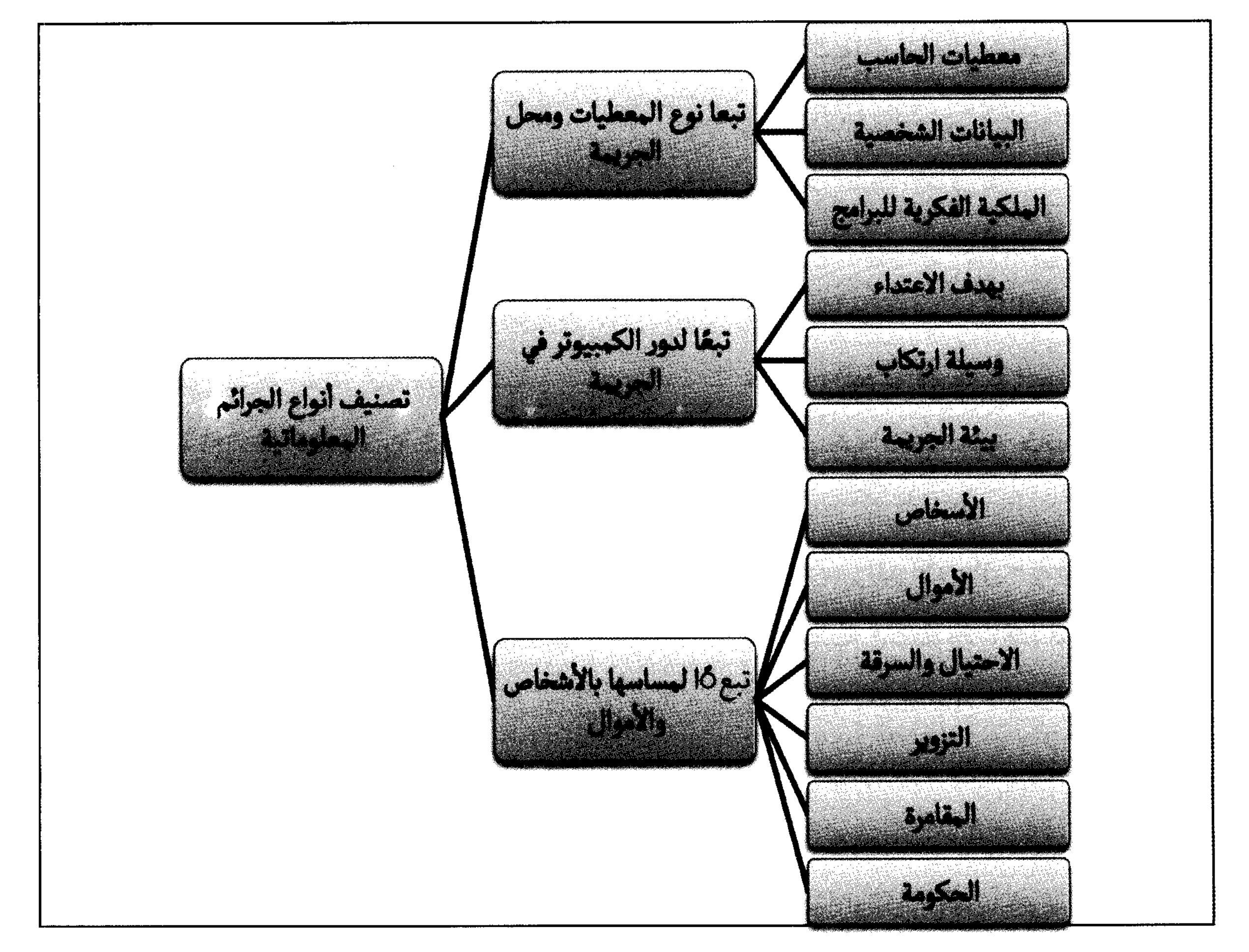
٢- طائفة جرائم الأموال - عدا السرقة - أو الملكية المتضمنة أنشطة الاختراق والإتلاف: وتشمل أنشطة اقتحام أو الدخول أو التوصل غير المصرح به مع نظام الحاسوب أو الشبكة، إما مجردًا أو لجهة ارتكاب فعل آخر ضد البيانات والبرامج والمخرجات وغيرها.

٣- **جرائم الاحتيال والسرقة:** وتشمل جرائم الاحتيال بالتلاعب بالمعطيات والنظم، واستخدام الحاسوب للحصول على أو استخدام البطاقات المالية للغير دون ترخيص، وغيرها.

٤- **جرائم التزوير:** وتشمل تزوير البريد الالكتروني، وتزوير الوثائق والسجلات، وتزوير الهوية، وغيرها.

٥- **جرائم المقامرة والجرائم الأخرى ضد الأخلاق والآداب:** وتشمل تملك وإدارة مشروع مقامرة على الإنترنت وتسهيل إدارة مشاريع القمار على الإنترنت، وتشجيع مشروع مقامرة عبر الإنترنت، وغيرها.

٦- **جرائم الحاسوب ضد الحكومة:** وتشمل هذه الطائفة جميع جرائم تعطيل الأعمال الحكومية وتنفيذ القانون، والإخفاق في الإبلاغ عن جرائم الحاسوب، والحصول على معلومات سرية، وغيرها.



الشكل رقم (٤) التصنيف الثالث لأنواع الجرائم المعلوماتية

٤/٣/٢ تصنيف الجرائم كجرائم الحاسوب وجرائم الإنترنت[١٣٥]

من البديهي أن تكون هناك جرائم ترتكب على الحاسوب وبواسطته قبل شيوع استخدام شبكة الإنترنت، ومع ظهور شبكة الإنترنت تظهر أشكال إجرامية أخرى تتفرع من الجرائم الحاسوبية، إلا أن بعضهم اقترح الفصل بين جرائم الحاسوب وجرائم الإنترنت، وهذا لا يحقق مفهوم نظام الحاسوب المتكامل الذي لا تتوافر حدود وفواصل في نطاقه بين وسائل الحوسبة (الحاسوب) ووسائل الاتصال (الشبكات).

فنجد حصر لجرائم الانترنت فيما يلي:

- تلك المتعلقة بالاعتداء على المواقع وتعطيلها او تشويهها أو تعطيل تقديم الخدمة (تعديل وتحوير محتوى المواقع أو المساس بعنصري الموفورية والتكاملية أو سلامة المحتوى).
- المحتوى الضار، كترويج المواد الإباحية والمقامرة.
- إثارة الاحقاد والتحرش والإزعاج ومختلف صور الأنشطة التي تستخدم البريد الإلكتروني والمراسلات الإلكترونية.
- الاستيلاء على كلمات سر المستخدمين والهوية ووسائل التعريف.
- الاعتداء على الخصوصية عبر جمع المعلومات من خلال الإنترنت.
- احتيال الانترنت كاحتيال المزادات وعدم التسليم الفعلي للمنتجات والخدمات.
- نشر الفايروسات والبرامج الخبيثة عبر الإنترنت.
- الاعتداء على الملكية الفكرية التي تشمل الاستيلاء على المواد والمصنفات المحمية وإساءة استخدام أسماء النطاقات أو الاستيلاء عليها أو استخدامها خلافًا لحماية العلامة التجارية.
- الاعتداء على محتوى المواقع والتصميم.
- الروابط غير المشروعة والأطر غير المشروعة (وهي أنشطة يقوم من خلالها أحد المواقع بإجراء مدخل لربط مواقع أخرى أو وضعها ضمن نطاق الإطار الخارجي لموقعه هو، وغيرها من الجرائم التي يجمعها مفهوم (جرائم الملكية الفكرية عبر الإنترنت).

أما جرائم الحاسوب فإنها وفق هذا التقسيم تعاد إلى الأنشطة التي تستهدف المعلومات والبرامج المخزنة داخل نظم الحاسوب، وتحديدًا أنشطة التزوير، واحتيال

الحاسوب، وسرقة المعطيات، وسرقة وقت الحاسوب، واعتراض المعطيات خلال النقل، والتدخل غير المصرح به، والذي يتوزع ضمن هذا التقسيم بين دخول غير مصرح به لنظام الحاسوب ودخول غير مصرح به للشبكات فيتبع لمفهوم جرائم الإنترنت.

وعلى الرغم من بساطة هذا التقسيم إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليه لعدم دقته، فعلى سبيل المثال، تعد جريمة الدخول غير المصرح به لنظام الحاسوب وفق هذا المعيار جريمة حاسوب، أما الدخول غير المصرح به إلى موقع إنترنت فإنها جريمة إنترنت، على الرغم من أن الحقيقة التقنية أن الدخول في الحالتين هو دخول إلى نظام الحاسوب عبر الشبكة. ولو أخذنا مثلاً جريمة إنكار الخدمة وتعطيل عمل النظام، فسواء وجهت إلى نظام حاسوب أم موقع إنترنت فهي تستهدف نظام الحاسوب الذي هو في الحالة الأولى حاسوب مغلق، وفي الثانية حاسوب يدير موقع إنترنت.

بالإضافة إلى التصنيفات الأربع السابقة إلا أننا نجد الفقه المصري والفرنسي يقسِّم الجرائم إلى هدف ووسيلة[١٣٦]، وتبعًا له تنقسم جرائم الحاسوب إلى: جرائم تستهدف نظام المعلوماتية نفسه كالاستيلاء على المعلومات وإتلافها، وجرائم ترتكب بواسطة نظام الحاسوب نفسه كجرائم احتيال الحاسوب. أما تقسيمها كجرائم **هدف ووسيلة ومحتوى** فإنه الاتجاه العالمي الجديد في ضوء تطور التدابير التشريعية في أوروبا تحديدًا، وأفضل ما يعكس هذا التقسيم الاتفاقية الأوروبية لجرائم الحاسوب والانترنت لعام ٢٠٠١م، ذلك أن العمل منذ مطلع عام ٢٠٠٠م يتجه إلى وضع إطار عام لتصنيف جرائم الحاسوب والإنترنت وعلى الأقل وضع قائمة الحد الأدنى محل التعاون الدولي في حقل مكافحة هذه الجرائم، وهو جهد تقوده دول أوروبا مع مساهمة من قبل إستراليا وكندا وأمريكا، حيث نجد الاتفاقية تقسم جرائم الحاسوب والإنترنت إلى التصنيفات التالية - مع استبعاد جرائم الخصوصية لوجود اتفاقية أوروبية مستقلة تعالج حماية البيانات الاسمية من مخاطر المعالجة الآلية للبيانات - اتفاقية ١٩٨١م. ولقد أوجدت الاتفاقية الأوروبية تقسيمًا جديدًا نسبيًا، فقد تضمنت أربع طوائف رئيسة لجرائم الحاسوب والإنترنت:

الأول: الجرائم التي تستهدف عناصر (السرية والسلامة وموفورية) المعطيات والنظم، وتضم :

- الدخول غير القانوني (غير المصرح به).
- الاعتراض غير القانوني.
- تدمير المعطيات.
- اعتراض النظم.
- إساءة استخدام الاجهزة.

الثانية: الجرائم المرتبطة بالحاسوب وتضم:

- التزوير المرتبط بالحاسوب.
- الاحتيال المرتبط بالحاسوب.

الثالثة: الجرائم المرتبطة بالمحتوى، وتضم طائفة واحدة وفق هذه الاتفاقية، وهي الجرائم المتعلقة بالأفعال الإباحية وغير أخلاقية.

الرابعة: الجرائم المرتبطة بالإخلال بحق المؤلف والحقوق المجاورة - قرصنة البرمجيات -.

ومن خلال التصنيفات السابقة لأنواع الجرائم المعلوماتية، يمكن القول إن الجرائم التي يتركبها المجرمون على الكتب الإلكترونية تتمثل في جرائم أجهزة الكتب الإلكترونية بأنواعها المختلفة مثل الفيروسات والهاكرز وغيرها، وجرائم برمجيات الكتب الإلكترونية مثل القرصنة والدخول غير المشروع، وجرائم انتهاكات حقوق مؤلفي الكتب الإلكترونية، سواء حق التأليف أو انتهاك سرية المعلومات الخاصة به، أو الاعتداء على أمواله، أو تقليد التوقيع الإلكتروني.

٤/٢ خصائص الجرائم المعلوماتية:

تتميز الجرائم المعلوماتية بعدة خصائص، من أبرزها ما يلي[١٣٧]:

١- لا يتم - في الغالب الأعم - الإبلاغ عن جرائم الإنترنت إما لعدم اكتشاف الضحية لها، وإما خشيته من التشهير. لذا نجد أن معظم جرائم الإنترنت اكتشفت بالمصادفة؛ بل وبعد وقت طويل من ارتكابها، زد على ذلك أن الجرائم التي لم تكتشف هي أكثر بكثير من تلك التي كشف الستار عنها. فالرقم المظلم بين حقيقة عدد هذه الجرائم المرتكبة؛ والعدد الذي اكتشف؛ هو رقم خطير. وبعبارة أخرى؛ الفجوة بين عدد هذه الجرائم الحقيقي؛ وما اكتُشف: فجوة كبيرة.

٢- من الناحية النظرية يسهل ارتكاب الجريمة ذات الطابع التقني؛ كما أنه من السهل إخفاء معالم الجريمة وصعوبة تتبع مرتكبيها.

٣- لذا فهذه الجرائم لا تترك أثرًا لها بعد ارتكابها؛ علاوة على صعوبة الاحتفاظ الفني بآثارها إن وجدت. فهذه الجرائم لا تترك أثرًا، فليست هناك أموال أو مجوهرات مفقودة، وإنما هي أرقام تتغير في السجلات، ولذا فإن معظم جرائم الإنترنت اكتشفت بالمصادفة وبعد وقت طويل من ارتكابها.

٤- تعتمد هذه الجرائم على قمة الذكاء في ارتكابها؛ ويصعب على المحقق التقليدي التعامل مع هذه الجرائم. إذ يصعب عليه متابعة جرائم الإنترنت والكشف عنها وإقامة الدليل عليها. فهي جرائم تتسم بالغموض؛ وإثباتها بالصعوبة بمكان والتحقيق فيها يختلف عن التحقيق في الجرائم التقليدية.

٥- الوصول إلى الحقيقة بشأنها يستوجب الاستعانة بخبرة فنية عالية المستوى.

٦- عولمة هذه الجرائم تؤدي إلى تشتيت جهود التحري والتنسيق الدولي لتعقب مثل هذه الجرائم ؛ فهذه الجرائم هي صورة صادقة من صور العولمة؛ فمن حيث المكان يمكن ارتكاب هذه الجرائم عن بعد، وقد يتعدد هذا المكان بين أكثر من دولة؛ ومن الناحية الزمنية تختلف المواقيت بين الدول؛ الأمر الذي يثير التساؤل حول: تحديد القانون الواجب التطبيق على هذه الجريمة.

٥/٢ خصائص الجناة في الجرائم المعلوماتية:

لكي نستطيع فهم الجاني في الجرائم المعلوماتية لابد من أن يوضع في الحسبان شخصية المجرم، الذي ينبغي إعادة تأهيله اجتماعيًا حتى يعود مواطنًا صالحًا، ويمكننا القول إن الجاني في جرائم الحاسب الآلي يتمتع بقدر كبير من الذكاء علاوة على أنه إنسان اجتماعي بطبيعته:

أ- يتمتع الجاني في الجرائم الإلكترونية بالذكاء بالإضافة إلى انتماء الجاني إلى التخصصات المتصلة بعلومه من الناحية الوظيفية، يتمتع الجاني في هذه الجرائم بنظرة غير تقليدية له على اعتبار أنه يوصف غالبًا بدرجة عالية من الذكاء المعلوماتي، تجعل من الصعب تصنيفه بحسب التصنيف الإجرامي المعتاد؛ لذا يُنظر في تحديد أنواع الجناة في الجرائم المعلوماتية إلى الهدف من ارتكابه لهذه الجرائم كمعيار للتميز فيما بينهم.

ب- الجاني في الجرائم المعلوماتية كإنسان اجتماعي هو إنسان متوافق مع المجتمع؛ حيث إنه إنسان شديد الذكاء يساعده على عملية التكيف مع هذا المجتمع، ولكنه يقترف هذا النوع من الجرائم بدافع اللهو أو لمجرد إظهار تفوقه على آلة الحاسوب أو على البرامج التي يتم تشغيله بها[١٣٨].

المبحث الثالث: إستراتيجية حماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية:

٣/٠ تمهيد:

في عصرنا هذا الذي يعرف بالانفتاحية المطلقة والشفافية المتناهية أصبحت حماية وأمن المعلومات الحساسة والثمينة من أعقد الأمور التي تواجه كبار المسؤولين في القطاعات الحكومية والخاصة. وعند محاولة تطبيق الحماية التقليدية نجدها مكلفة جداً وتعوق إنسيابية الأعمال، وتضعنا في صدام مع تيار التقدم والتطور الذي يتطلب منا وضع جميع معلوماتنا المحفوظة على ورق في قواعد بيانات حاسوبية متواصلة مع حواسيب أخرى بواسطة شبكة داخلية تسمى الإنترانت= Entranet، ومطلوب الآن ربط الشبكة الداخلية هذه مع شبكة خارجية عالمية تسمى الإنترنت= Enternet، مما يعني فعلياً وضع جميع المعلومات لديك على الشبكة العالمية هذه التي يستخدمها أكثر من مائة مليون شخص في جميع أنحاء العالم، والذي يعني بدوره أنك الآن تحت رحمة من يمتلكون ناصية علم وتقنية الحاسوب من هؤلاء أن كان على مستوى الأشخاص أو الشركات أو الدول.

إلا أن معظم الدول النامية لا تعتمد خطة وطنية شاملة مبنية على إستراتيجية مدروسة لحماية معلوماتها، لتواكب التطور الذي حصل في أداء الأعمال في العالم المتقدم. فحماية المعلومات لدى هذه الدول في مجمله يعتمد أولاً على الثقة في الأشخاص (في معظم الحالات يظهر هؤلاء الأشخاص الثقة والولاء، ولأنهم يحاولون قدر جهدهم إبقاء الأمر كما هي عليه ويحاربون التغير الذي يحمله التطور والتحديث، مع علمنا أن محاربة التطوير والتحديث هي أكبر كارثة تواجه الأمم، وخاصة في عصرنا هذا.

لذا فلا بد من وضع خطة وطنية شاملة مبنية على إستراتيجية واضحة ومدروسة جيداً لحماية وأمن المعلومات، وخاصة الكتب الإلكترونية، تسمح بانسيابية الأعمال ولا تتعارض مع الانفتاحية المعلوماتية ولا تعكر

صفو الشفافية المطلوبة لمجاراة العولمة بكل تحدياتها. دون التضحية بالأسرار الوطنية والاقتصادية الثمينة. وهذا لعمري ليس بالأمر الهين، بل يتطلب كفاءات متخصصة ومجهودًا كبيرًا، ينطلق من تخطيط تقني سليم، لرسم هذه الخطة التي ستظهر على شكل إستراتيجية بسياسات وأنظمة وقوانين وإجراءات مطبقة على نظم الحاسوب، وكذلك مطبوعة في أدلة توزّع ويلتزم بها ويتابع تنفيذها على مستوى الوطن.

وفي محيط معالجة المعلومات وبشكل عام يقال بأن الحاسوب إضافة إلى الأجهزة التابعة والتجهيزات المحيطة به تمثل حقيقة تكلفة عالية، وتمثل جانبًا استثماريًا كبيرًا في التقنية، ومن المسلم به أن هذه الأجهزة حساسة ومهمة لاستمرار العمل ولا يمكن استبدالها بسهولة. وبالتالي فإن غرف الحاسوب ومراكز تحضير المعلومات تكون عادة محمية، كحماية الممتلكات المهمة، بمباني آمنة، ذات أبواب بأقفال.

أما المعلومات المخزنة في أجهزة الحاسوب فهي نادراً ما تحسب من الموجودات القيمة، وهنا مكمن الخطر، حيث يستطيع شخص ما من مبني مجاور، أو على بعد عشرة آلاف كيلو متر، باستخدام جهاز حاسوب شخصي صغير، موصول بشبكة الإنترنت؛ التسلسل إلى شبكة المعلومات لديك المربوطة بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالإنترنت. لذا فإن كل أشكال الحماية التقليدية التي اتخذتها لن تفيد. وستحاول الدراسة في هذا المبحث تقديم مقترح لتطبيق خطوات بناء إستراتيجية على كيفية حماية الكتب الإلكترونية من الجرائم التي قد تصيبها سواء كانت تجسسًا إلكترونيًا أو قرصنة أو تزوير بيانات أو انتهاك خصوصية الكتب، أو انتهاك خصوصية المؤلف، أو انتهاك مواقع المؤلفين المحتوية على كتب إلكترونية، أو الاقتحام وتسلل أجهزة الكتب الإلكترونية، أو نشر الفيروسات على الأجهزة.

١/٣ تعريف الإستراتيجية وأهدافها:

مصطلح الإستراتيجية Strategy مصطلح عسكري يقصد به فن استخدام الإمكانيات والمواد بطريقة مثلى، تحقق الأهداف المنشودة. ومن الناحية اللغوية يمكن تعريف كلمة إستراتيجية بأنها خطة أو سبيل للعمل، تتعلق بجانب عمل يمثل أهمية دائمة للمنظمة كلها، وبطبيعة الحال فإن هذا المفهوم لا يعكس المضمون العلمي للإستراتيجية حيث لا يمكن

دائمًا تحديد تلك الأعمال ذات الأهمية الدائمة للمنظمة ككل، وعليه فقد ازداد الاهتمام بتحديد مفهوم الإستراتيجية بحيث يمكن أن تساعد في تطبيقها واستخدامها من قبل القائمين على ممارسة العمليات الإدارية للمنظمة، ووفقًا لوجهة النظر هذه فإن الإستراتيجية هي خطط وأنشطة المنظمة التي يتم وضعها بطريقة تضمن خلق درجة من التطابق بين رسالة المنظمة وأهدافها، وبين هذه الرسالة والبيئة التي تعمل فيها بصورة فعالة وذات كفاءة عالية. وللإستراتيجية عدة تعريفات من بعض المفكرين، من أهمها وأشهرها:

١- تعريف إلفريد شاندلير ALFRID CHANDLER: الذي يعتبر من أوائل المهتمين بموضوع التنظيم والإستراتيجية بالمؤسسة الاقتصادية أن الإستراتيجية تمثل: "سواء إعداد الأهداف والغايات الأساسية للمؤسسة أو اختيار خطط العمل وتخصيص الموارد الضرورية لبلوغ الغايات".

٢- تعرف R.A.THIETART: إذ عرف الإستراتيجية بأنها: "مجموعة القرارات والحركات المرتبطة باختيار الوسائل وتم فصل الموارد من أجل الوصول إلى الأهداف".

٣- تعريف JAUCH GLEUCK, 1988: بأنها خطة موحدة وشاملة ومتكاملة تربط المنافع الإستراتيجية للمنظمة بالتحديات البيئية، والتي تبنى لتأكيد تحقيق الأهداف الأساسية للمنظمة من خلال التنفيذ المناسب.

٤- تعريف PEARCE and ROBINSON: "خطط مستقبلية طويلة الأجل وشاملة تتعلق بتحقيق التوافق والانسجام بين البيئة التنافسية وقدرة الإدارة العليا على تحقيق الأهداف".

٥- تعريف BYARS: "هي عملية تحديد الأهداف والخطط والسياسات المناسبة للظروف البيئية التي تعمل في ظلها المنظمة، والتي تتضمن عملية تحديد وتقويم البدائل المتوفرة ".

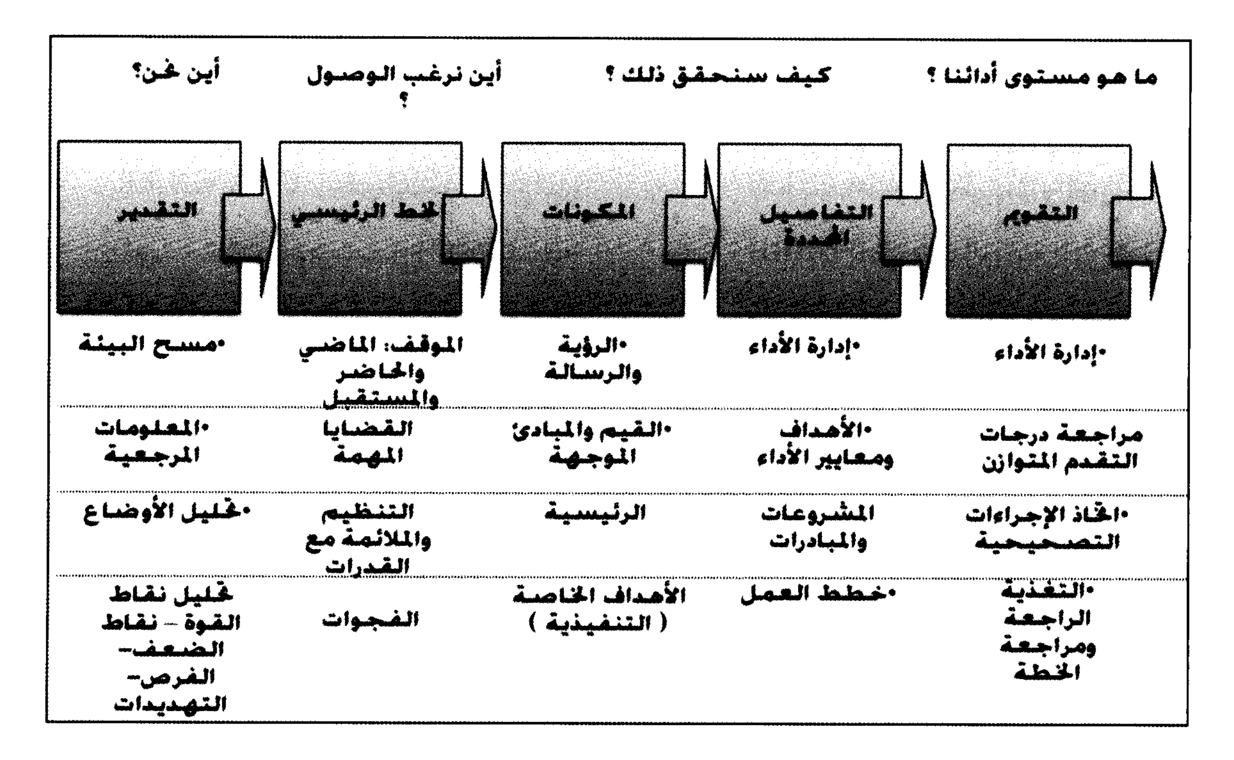
٦- تعريف بورتر: "بناء وإقامة دفاعات ضد القوى التنافسية، أو إيجاد موقع في الصناعة حيث تكون القوى أضعف".

٧- التعريف الأمثل: " أن الإستراتيجية هي مجموعة السياسات والأساليب والخطط والمناهج المتبعة من أجل

تحقيق الأهداف المسطرة في أقل وقت ممكن وبأقل جهد مبذول[١٣٩]".

والمقصود من إستراتيجية حماية الكتب الإلكترونية هو البحث في السياسات والإستراتيجيات التي ينبغي توخيها لحماية الكتب الإلكترونية من مختلف الاعتداءات التي قد تتعرض لها والمخاطر التي يمكن أن تهددها. أما من الناحية العملية فهي مجموعة الوسائل والتدابير والإجراءات التي يجب توفيرها لتأمين حماية الكتب الإلكترونية من المخاطر المتأتية سواء من داخل بيئة الكتب محل الحماية أو من خارجها. وتهدف هذه الاستراتيجية إلى:

- تقدير البيئة الحالية للكتب الإلكترونية من حيث نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات للجرائم المعلوماتية التي يتعرض لها الكتاب الإلكتروني ومؤلفه.
- تحديد الفجوات المطلوب تخطيها بالنسبة للجرائم المعلوماتية التي تصيب الكتب الإلكترونية.
- وضع أهداف إستراتيجية تنفيذية لسد بعض فجوات الجرائم المعلوماتية في بيئة الكتب الإلكترونية.
- وضع خطة عمل لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية التي قد تصيبها (وسائل الحماية).



الشكل رقم (٥) نموذج إعداد الخطة الإستراتيجية[١٤٠]

٢/٣ البيئة الحالية لجرائم الكتب الإلكترونية (نقاط قوة وضعف، وفرص وتهديدات)

يقصد بها تحديد نقاط القوة والضعف لجرائم الكتب الإلكترونية في البيئة الداخلية، التي تنطبق على مصر وما شابهها من الدول العربية، أما الفرص والتهديدات لجرائم الكتب الإلكترونية فتنطبق على البيئة الخارجية وهي الإحصائيات العالمية التي ترصد الجرائم المعلوماتية عالميًا؛ للوقوف على معدلات الجرائم المعلوماتية عالميا ومحليًا.

١/٢/٣ نقاط القوة لجرائم الكتب الإلكترونية والفرص المتاحة:

المقصود بنقاط القوة والفرص المتاحة أي دراسة بعض المبادرات الدولية والعربية لمكافحة الجريمة المعلوماتية، وكذا دراسة الإحصائيات المتعلقة بالاستخدام العالمي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التي صاحبها انتشار الجرائم المعلوماتية، وهي من النقاط القوية التي تحسب للدول العربية والعالم بأكمله.

ومع ازدياد معدلات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عالميًا، تزايدت خطط مكافحة الجرائم المعلوماتية، وانصبَّت الجهود على دراستها المتعمِّقة، وخلق آليّات قانونيّة للحماية من أخطارها، وبرز في هذا المجال المنظمات الدولية والإقليمية، خاصة المنظمات والهيئات الإقليميّة الأوروبية. وإدراكًا لقصور القوانين الجنائيّة بما تتضمّنه من نصوص التجريم التقليديّة عن أن تحيط بالجرائم الإلكترونية، كان لا بد لكثير من الدول أن تضع قوانين وتشريعات خاصّة، أو العمل على جبهة قوانينها الداخلية لجهة تعديلها من أجل ضمان توفير الحماية القانونية الفاعلة ضد هذه الجرائم. وأظهر تحليل الجهود الدولية، واتجاهات القانون المقارن بشأن الجرائم المعلوماتية أنّ مواجهة هذه الجرائم تمت في ثلاثة قطاعات مستقلة (وهي ما تنطبق على جرائم الكتب الإلكترونية):

- حماية استخدام الكمبيوتر، أو ما يُعرَف أحيانًا بجرائم الكمبيوتر ذات المحتوى الاقتصادي.
- حماية البيانات المتصلة بالحياة الخاصة (الخصوصية المعلوماتية).
- حماية حق المؤلف على البرامج وقواعد البيانات (الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية).

وفيما يأتي نذكر جملة من القوانين الدولية والعربية التي أسهمت في مكافحة الجريمة المعلوماتية:

الجدول رقم (١) المبادرات العالمية والعربية في سن قوانين لمكافحة الجريمة المعلوماتية[(١٤١)]

العام	الدولة	القانون	المعالجة
١٩٧٣م	السويد	قانون البيانات السويدي	قضايا الدخول غير المشروع للبيانات الحاسوبية، أو تزويرها، أو تحويلها، أو الحصول غير المشروع عليها
١٩٨٥م	الدنمارك	قانون مكافحة جرائم الحاسب الآلي والإنترنت الدنماركي	العقوبات المحددة لجرائم الحاسب الألي كالتزوير المعلوماتي
١٩٨٦م	بريطانيا	قانون مكافحة التزوير والتزييف البريطاني	شمل في تعاريفه الخاصة تعريف أداة التزوير، وهي: (وسائط التخزين الحاسوبية المتنوّعة، أو أي أداة أخرى يتم التسجيل عليها، سواء بالطرق التقليدية أو الإلكترونية أو بأي طريقة أخرى)
١٩٨٦م	ألمانيا	قانون مكافحة التزوير المعلوماتي الألماني	
١٩٨٨م	فرنسا	القانون الفرنسي الخاص بالتزوير المعلوماتي	التصدِّي للتزوير المعلوماتي.
٢٠٠١م	المجلس الأوربي	اتفاقية الإجرام السيبيري (الإجرام عبر الانترنت)	صدرت هذه الاتفاقية عن المجلس الأروبي، ووُقِّعَت في العاصمة المجرية بودابست في ٢٣ نوفمبر (٢٠٠١م)، وقّعت عليها ٣٠ دولة، ولأهمية هذه الاتفاقية انضمَّ إليها عدد من الدول من خارج المجلس الأوروبي، وأبرز هذه الدول الولايات المتحدة الأمريكية، التي صادقت عليها في ٢٢ سبتمبر (٢٠٠٦)م، ودخلت حيز التنفيذ في الأول من يناير (٢٠٠٧م). واشتملت على عدة جوانب من جرائم الإنترنت، بينها الإرهاب وعمليات تزوير بطاقات الائتمان ودعارة الأطفال.
٢٠٠١م	سلطنة عُمَان	قانون مكافحة الجرائم الإلكترونية (مواده مستحدثة ضمن أحكام قانون الجزاء	أصدرت سلطنة عمان جملة من التشريعات لمكافحة الجريمة المعلوماتية تحت مسمى: قانون سلطنة عمان لمكافحة جرائم الحاسب الآلي، فقد صدر المرسوم السلطاني رقم (٧٢) لسنة (٢٠٠١ م) بشأن تعديل بعض أحكام قانون الجزاء العماني ليشمل معالجة جرائم الحاسب الآلي

العام	الدولة	القانون	المعالجة
		العماني)	(الكمبيوتر)، وذلك بإضافة فصل في الباب السابع من قانون الجزاء العماني تحت عنوان (جرائم الحاسب الآلي). وكذلك أضيفت مواد إلى قانون الاتصالات العماني تحرم تبادل رسائل تخدش الحياء العام وتحرم استخدام أجهزة الاتصالات للإهانة أو الحصول على معلومات سرية أو إفشاء الأسرار أو إرسال رسائل تهديد، وأسست السلطنة قانوناً ينظم المعاملات الحكومية الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني وحوادث اختراق الأنظمة.
٢٠٠٣م	المغرب	المعالجة القانونية للجريمة المعلوماتية في التشريع المغربي:	أدخل المشرِّع المغربي الفصول التي تعاقب على الأفعال التي تشكل جرائم عنوان (المس بنظام المعالجة الآلية للمعطيات) وذلك بموجب القانون رقم ٠٧،٠٠٣ الصادر بتاريخ ١٦ رمضان ١٤٢٤هـ الموافق ١١ نوفمبر ٢٠٠٣م.
٢٠٠٣م	الإمارات	قانون الإمارات العربي الاسترشادي لمكافحة جرائم تقنية المعلومات وما في حكمها	قانون الإمارات العربي الاسترشادي لمكافحة جرائم تقنية المعلومات وما في حكمها، اعتمده مجلس وزراء العدل العرب في دورته التاسعة عشرة بالقرار رقم (٤٩٥ د - ١٩ - ٨/١٠/ ٢٠٠٣م) ومجلس وزراء الداخلية العرب في دورته الحادية والعشرين بالقرار رقم (٤١٧ د- ٢١/ ٢٠٠٤م).
٢٠٠٣م	جمهورية مصر العربية	مشروع مكافحة الجرائم المعلوماتية المصري	كان حرص المشرع المصري عظيمًا على مواكبة النهضة التكنولوجية والمعلوماتية التى يعيشها العصر، فأصدر قانون خاص للاتصالات (رقم١٠ /٢٠٠٣م) لتأمين نقل وتبادل المعلومات، وقانون آخر للتوقيع الإلكتروني (رقم ١٥/ ٢٠٠٤م) لتأمين معاملات الأفراد عبر شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"، فضلاً عن أنّ هناك جهودًا تبذل لإصدار قانون خاص بالمعاملات الإلكترونية لسلامة وتأمين المعاملات المختلفة من جوانبها القانونية والجنائية كافة، وهناك دراسات جادة لإعداد مشروع قانون لمكافحة الجريمة المعلوماتية.
٢٠٠٦م	الإمارات	قانون مكافحة الجرائم المعلوماتية الإماراتي	تعتبر دولة الإمارات العربية أول دولة عربية تسن قانونًا مستقلاً لمكافحة الجرائم المعلوماتية رقم ٢ لسنة (٢٠٠٦م).

العام	الدولة	القانون	المعالجة
٢٠٠٧م	المملكة العربية السعودية	نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية السعودي	سَنَّت المملكة العربية السعودية نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية، الذي أقرّه مجلس الوزراء الموقر بقراره رقم (٨٩) وتاريخ ١٤٢٨/٣/٧هـ، ثم وشّح بالمرسوم الملكي الكريم رقم م/١٧ وتاريخ ١٤٢٨/٣/٨هـ، وهو يهدف إلى الحد من نشوء الجرائم المعلوماتية، وذلك بتحديد تلك الجرائم والعقوبات المقرَّرة لها. وجاء في المادة الثانية من هذا النظام: (يهدف هذا النظام إلى الحد من وقوع جرائم المعلوماتية، وذلك بتحديد هذه الجرائم والعقوبات المقررة لكل منها، وبما يؤدي إلى ما يأتي: المساعدة على تحقيق الأمن المعلوماتي، حفظ الحقوق المترتبة على الاستخدام المشروع للحاسبات الآلية والشبكات المعلوماتية، حماية المصلحة العامة، والأخلاق، والآداب العامة، حماية الاقتصاد الوطني.
٢٠٠٨م	مجلس وزراء العدل العرب	القانون العربي الإسترشادي للإثبات بالتقنيات الحديثة	اعتمده مجلس وزراء العدل العرب بقرار رقم (٧٧١/د٢٤ - ٢٠٠٨/١١/٢٧).

ومن خلال الجدول السابق يتضح أن: السويد هي أول دولة تسن تشريعات ضد جرائم الإنترنت أو جرائم المعلوماتية، لا سيَّما التزوير المعلوماتي؛ وتلتها في عام ١٩٨٥م الدنمارك، حيث سنّت أول قوانينها الخاصة بجرائم الحاسب الآلي والانترنت التي شملت في فقراتها العقوبات المحددة لجرائم الحاسب الآلي كالتزوير المعلوماتي. كما أصدرت بريطانيا قانون مكافحة التزوير والتزييف عام (١٩٨٦م)، الذي شمل في تعاريفه الخاصة تعريف أداة التزوير، وسَنَّ المشرِّع الألماني في العام ذاته قانون مكافحة التزوير المعلوماتي، وتلتهم فرنسا أصدرت في عام (١٩٨٨م) القانون رقم ١٩ الخاص بالتصدّي للتزوير المعلوماتي.

وشهد عام ٢٠٠١م صدور اتفاقية الإجرام السيبيري (الإجرام عبر الإنترنت التي اشتملت على عدة جوانب من جرائم الإنترنت، بينها الإرهاب وعمليات تزوير بطاقات الائتمان ودعارة الأطفال، وكذا أصدرت سلطنة عمان جملة من التشريعات لمكافحة الجريمة المعلوماتية تحت مسمى: قانون سلطنة عمان لمكافحة جرائم الحاسب الآلي. أما عام ٢٠٠٣م فقد شهد

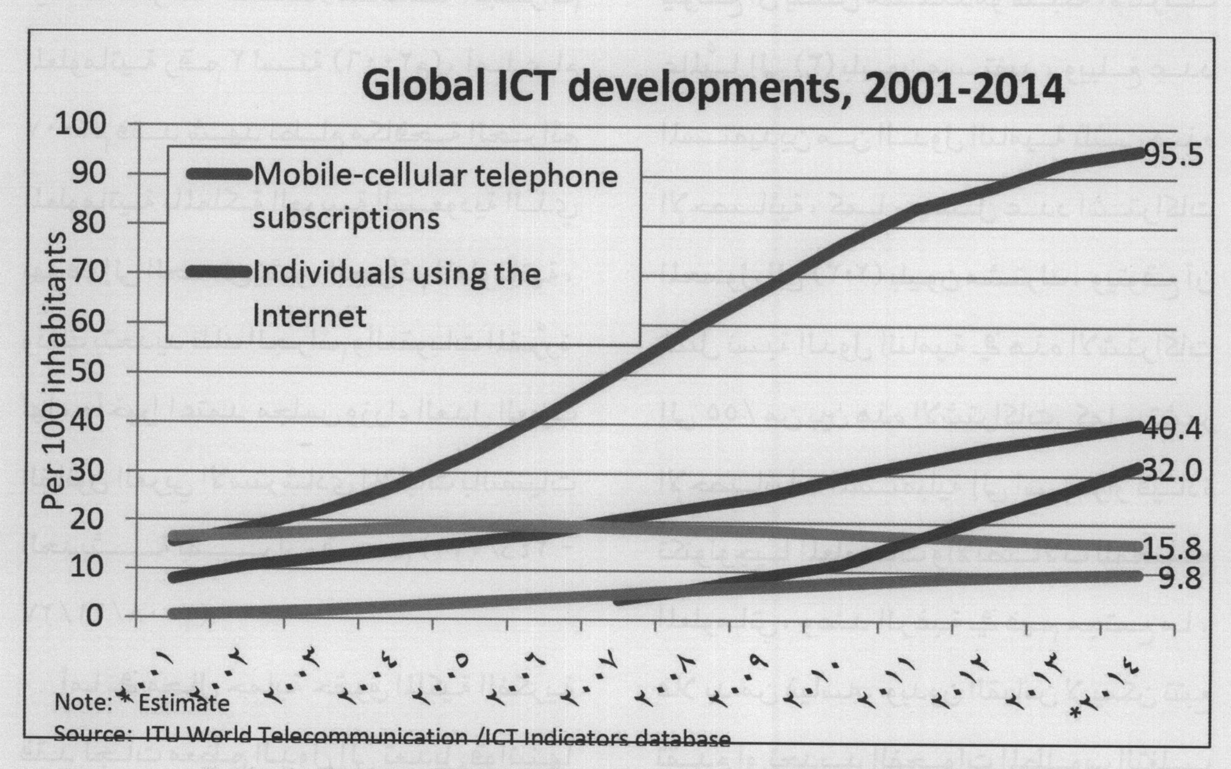
تعديلات في التشريع المغربي الذي يعاقب على الأفعال التي تشكل جرائم عنوان (المس بنظام المعالجة الآلية للمعطيات)، وكذا قانون الإمارات العربي الاسترشادي لمكافحة جرائم تقنية المعلومات وما في حكمها، وقانون الاتصالات المصري أيضًا لتأمين وتبادل المعلومات، كما سنت مصر قانونًا آخر للتوقيع الإلكتروني عام ٢٠٠٤م، ثم سنت الإمارات أيضا قانونًا مستقلاً لمكافحة الجرائم المعلوماتية رقم ٢ لسنة (٢٠٠٦م)، أما عام ٢٠٠٧م فقد شهد نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية بالمملكة العربية السعودية الذي يهدف إلى الحد من نشوء الجرائم المعلوماتية، وذلك بتحديد تلك الجرائم والعقوبات المقرَّرة لها، وأخيرا اعتمد مجلس وزراء العدل العرب القانون العربي الاسترشادي للإثبات بالتقنيات الحديثة بقرار رقم (٧٧١/د٢٤ - ٢٠٠٨/١١/٢٧).

أما في مجال حماية حقوق الملكية الفكرية فقد لجأت معظم الدول إلى تعديل قوانينها القائمة لتشمل حماية حقوق الملكية الفكرية الخاصة بالفضاء السيبراني، وهي حال كل من والأردن الجزائر والمغرب، إلا أن المسائل المتعلقة بالملكية الفكرية على الإنترنت والنشر الإلكتروني والمعالجة الخاصة بقواعد البيانات ما زالت غير معالجة في المنطقة العربية بشكل عام.

كما أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات إحصائيات باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات منذ عام ٢٠٠١م حتى شهر مايو عام ٢٠١٤م، وطبقًا للإحصائيات يُتوقع أن يصل مستخدمو شبكة الإنترنت عالميًّا إلى (٣) بليون مستفيد، ويبلغ عدد المستفيدين من الدول النامية ثلثي هذه الإحصائية، كما سيصل عدد اشتراكات المحمول إلى (٢،٣) بليون مشترك، ويتوقع أن تصل نسبة الدول النامية في هذه الاشتراكات إلى ٥٥٪ من بين هذه الاشتراكات. كما ستشير الإحصائيات المستقبلية إلى استمرار قيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمجتمع المعلوماتي، وعند الرغبة في فهم مجتمع ما، فلا بد من قياسه، وبدون القياس لا يمكن تتبع تقدم أو تحديد الفجوات المطلوب التغلب عليها[١٤٢]. والجدول التالي يوضح إحصائيات العالم منذ عام ٢٠٠١ حتى عام ٢٠١٤م فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الجدول رقم (٢) إحصائية الاتحاد الدولي للاتصالات خلال الفترة من ٢٠٠١ - ٢٠١٤م[١٤٣]

Global ICT developments, 2001-2014														
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
Mobile-cellular telephone subscriptions	15.5	18.4	22.2	27.3	33.9	41.7	50.6	59.7	68.0	76.6	83.8	88.1	93.1	95.5
Individuals using the Internet	8.0	10.7	12.3	14.1	15.8	17.6	20.6	23.1	25.6	29.4	32.5	35.5	37.9	40.4
Fixed-telephone subscriptions	16.6	17.2	17.8	18.7	19.1	19.2	18.8	18.5	18.4	17.8	17.2	16.7	16.2	15.8
Active mobile-broadband subscriptions							4.0	6.3	9.0	11.5	16.7	21.7	26.7	32.0
Fixed (wired)-broadband subscriptions	0.6	1.0	1.6	2.4	3.4	4.3	5.2	6.1	6.9	7.6	8.4	9.0	9.4	9.8



الشكل رقم (٦) إحصائية الاتحاد الدولي للاتصالات خلال الفترة من ٢٠٠١ - ٢٠١٤م

ويتضح من خلال الجدول والشكل السابقين ما يلي:

أولاً: انخفاض اشتراكات التليفون الثابت: تبين النتائج انخفاض استخدام التليفون

الثابت خلال السنوات الخمس السابقة، ومن المتوقع أن تقل إلى (١٠٠) مليون بنهاية عام ٢٠١٤م عن الاشتراكات خلال عام ٢٠٠٩م.

ثانيًا: ارتفاع معدلات اشتراكات الهاتف الخلوي لتصل إلى (٧) بليون تقريبًا بنهاية عام ٢٠١٤م، منها (٣٫٦) بليون في منطقة آسيا - الأطلسي، وترجع هذه الزيادة في العالم النامي إلى أن اشتراكات الهاتف الخلوي تصل لنسبة (٧٨٪) من العالم كله. وتبين الإحصائيات بأن معدلات نمو الهاتف الخلوي بلغت أقل مداها (٢٫٦٪) عالميًا، وهذا يشير إلى وصول السوق إلى أعلى معدلاته.

أما المناطق مثل أفريقيا وآسيا والمحيط الهادي فسيصل معدل اشتراكات الهاتف الخلوي إلى (٦٩٪) و(٨٩٪) مع نهاية عام ٢٠١٤م، وهي أعلى المناطق (وأقل معدلات الانتشار). ولقد وصلت معدلات الانتشار في ولايات الكومنولث المستقلة= Commonwealth of Independent States (CIS) والدول العربية وأمريكا وأوروبا إلى أكثر من (١٠٠٪)، ومن المتوقع أن تزيد بنسبة (٢٪) مع نهاية عام ٢٠١٤م، وأعلى منطقة في اختراق الهاتف الخلوي هي دول الكومنولث.

ثالثًا: نمو انتشار اشتراكات النطاق العريض الثابتة والبطء في الدول النامية: ستصل معدلات اشتراكات النطاق العريض الثابت (١٠٪) عالميًا تقريبًا بحلول نهاية عام ٢٠١٤م، وتقع (٤٤٪) من الاشتراكات في آسيا والمحيط الأطلسي و(٢٥٪) في أوروبا، وعلى النقيض فإن الاشتراكات بأفريقيا تصل إلى أقل من (٠٫٥٪) من الاشتراكات العالمية، وعلى الرغم من النمو المتضاعف خلال السنوات الأربع الأخيرة إلا أنه لازال بطيئًا في أفريقيا. وعلى الرغم من أن أفريقيا والدول العربية ودول الكومنوليث المناطق الوحيدة في زيادة معدلات انتشار اشتراكات النطاق العريض الثنائي الرقمي، إلا أن أمريكا بها أقل معدل لانتشار النطاق العريض الثابت والذي يقدر (٢٫٥٪)، وسيصل لحوالي (١٧٪) مع نهاية عام ٢٠١٤م، في حين ستصل أوروبا لأعلى معدلاتها مقارنة بالمناطق الأخرى وتبلغ تقريبًا ثلاثة أضعاف المتوسط العالمي.

ثالثًا: وصول اشتراكات النطاق العريض المحمول إلى (٢٫٣) بليون عالميًا، فمع نهاية ٢٠١٤م سيصل انتشار النطاق العريض المحمول إلى (٣٢٪)؛ حيث ستصل لنسبة (٨٤٪) في الدول المتقدمة، وهو مستوى يصل لأربعة أضعاف أكثر من الدول النامية والتي تصل إلى نسبة (٢١٪)، إلا أنه من المتوقع أن

تصل نسبة أعداد اشتراكات الدول النامية في النطاق العريض المحمول إلى (٥٥٪) من الاشتراكات العالمية. والجدير بالذكر أن أعلى معدلات انتشار النطاق العريض المحمول في أوروبا (٦٤٪)، وأمريكا (٥٩٪)، ويليها دول الكومونولث (٤٩٪)، والدول العربية (٢٥٪)، آسيا والأطلسي (٢٣٪) وأفريقيا (١٩٪).

رابعًا: بلوغ معدلات الوصول للإنترنت لأعلى معدلاتها بالدول المتقدمة: فمع نهاية عام ٢٠١٤م سيتوافر توصيل الإنترنت لـ(٤٤٪) للمنازل، وما يقرب من (٣١٪) أي الثلث في الدول النامية لديه إمكانية الوصول إلى الإنترنت مقارنة ب(٧٨٪) في الدول المتقدمة. ويوضح التحليل مدى بلوغ وصول الإنترنت للمنازل إلى أعلى معدلاته في الدول المتقدمة. وسيتم توصيل أكثر من نصف المنازل في دول الكومونولث بشبكة الإنترنت، كما سيتم توصيل عُشر المنازل في أفريقيا بشبكة الإنترنت، إلا أن وصول الإنترنت للمنازل في أفريقيا في ازدياد بمعدلات رقمية متضاعفة.

خامسًا: سيصل عدد الأفراد المستخدمين للإنترنت إلى (٣) بليون مستخدم عالميًا مع نهاية عام ٢٠١٤. ويبلغ عدد مستخدمي الإنترنت من الدول النامية ثلثي المستخدمين عالميا، ويمثل معدل انتشار مستخدم الانترنت (٤٠٪) عالميا، و(٧٨٪) في الدول المتقدمة و(٣٢٪) في الدول النامية، وأكثر من (٩٠٪) من الأشخاص الذين لا يستخدموا الانترنت من العالم النامي. ومع نهاية عام ٢٠١٤م سنجد في أفريقيا حوالي (٢٠٪) من السكان سيكون على الخط المباشر، حيث سيرتفع من (١٠٪) منذ عام ٢٠١٠م، أما أمريكا فسوف يستخدم ثلثا الأفراد الإنترنت، وهو ثاني أعلى معدل للانتشار بعد أوروبا، حيث سيصل معدل انتشار الإنترنت بأوروبا إلى (٧٥٪) (أو إلى ثلاثة أشخاص من بين أربعة) وهو أعلى معدلات انتشار عالميًا، في حين أن ثلث عدد السكان في آسيا والأطلسي سيكون على الخط المباشر، وسيكون حوالي (٤٥٪) من مستخدمي الإنترنت عالميا من منطقة آسيا والأطلسي.

٢/٢/٣ نقاط الضعف لجرائم الكتب الإلكترونية وتهديداتها:

إنّ ظاهرة الجرائم الإلكترونية ظاهرة إجراميّة مُستجدّة نِسبيًا تقرع في جنباتها أجراس الخطر لتنبّه مجتمعات العصر الرّاهن لحجم المخاطر، وهول الخسائر الناجمة عنها، باعتبارها تستهدف الاعتداء على

المعطيات بدلالتها التقنية الواسعة: بيانات، ومعلومات، وبرامج بأنواعها كافة؛ فهي جريمة تقنية تنشأ في الخفاء، يقترفها مجرمون أذكياء، يمتلكون أدوات المعرفة التقنية، تُوَجَّه للنَّيْل مِنَ الحق في المعلومات، وتَطَال اعتداءاتها معطيات الحاسوب المخزَّنة، والمعلومات المنقولة، عبر نُظُم وشبكات المعلومات، وفي مقدمتها الإنترنت(١٤٤).

وبخلاف ما يتصوَّره كثير من الباحثين والمختصّين في مجال مكافحة الجريمة المعلوماتية، فإنَّ ظاهرة انتشار التشريعات والقوانين للحد من هذه الآفة أخذت في الازدياد في كثير من دول العالم. وأغلب هذه القوانين لم تأخذ في الاعتبار عند إنشائها أنَّ الجريمة المعلوماتيَّة تنشأ في بلد ليحدث أثرها في بلد آخر. وتقدَّم أنَّ الجرائم الإلكترونية هي (الجرائم النظيفة)؛ وذلك لصعوبة اكتشاف دليل ثبوتها؛ فلا أثر فيها لأيّ عنف أو دماء، وإنما مجرد أرقام وبيانات يتم تغييرها أو محوها من السجلات المخزونة في ذاكرة الحاسبات الآلية وليس لها أثر خارجي مادي(١٤٥).

صعوبات إثبات الجريمة الإلكترونية:

ومن هنا نقف على حقيقة الصعوبات التي تواجه أطراف المنظومة الأمنية والقضائيّة كافة في هذا الصدد، التي تتجلَّى عندما تكون الجريمة واقعة على برامج الكمبيوتر وبياناته أو بواسطتها، وذلك بالنظر إلى قلّة الآثار الماديّة التي قد تنتج عن هذا النوع من الجرائم، وكثرة عدد الأشخاص الذين قد يتردَّدُون على مسرح الجريمة خلال المدَّة الفاصلة بين وقوع الجريمة والكشف عنها. ومما تقدم نخلص إلى أبرز الصعوبات التي تعترض إثبات الجريمة الإلكترونية:

١- البعد الدولي: يجري النفاذ إلى أنظمة الحاسوب في أحد البلدان ويتم التلاعب بالبيانات في بلد آخر وتسجّل النتائج في بلد ثالث، ناهيك عن أنَّه يمكن تخزين أدلة الجريمة الإلكترونية في جهاز حاسوب موجود في بلد غير الذي ارتكب فيه المجرم فعله، ومن ثم يستطيع المجرم الإلكتروني إخفاء هويته، ونقل المواد من خلال قنوات موجودة في بُلدان مختلفة، في قارات مختلفة قبل الوصول إلى المرسَل إليهم، نتيجة القدرة على التنقل إلكترونياً من شبكة إلى أخرى والنفاذ إلى قواعد البيانات في قارَّات مختلفة، بحيث تقع الجريمة في عدة دول وتحكمها عدة قوانين وقواعد معنية

بذلك، مما يشكل تحدياً أمام الجهات القضائية في تطبيق القانون ويزيد من صعوبة التحقيق فيها[١٤٦].

٢- مهارة التخزين الإلكتروني للمعطيات الذي يجعلها غير مرئية وغير مدركة بالعين المجردة.

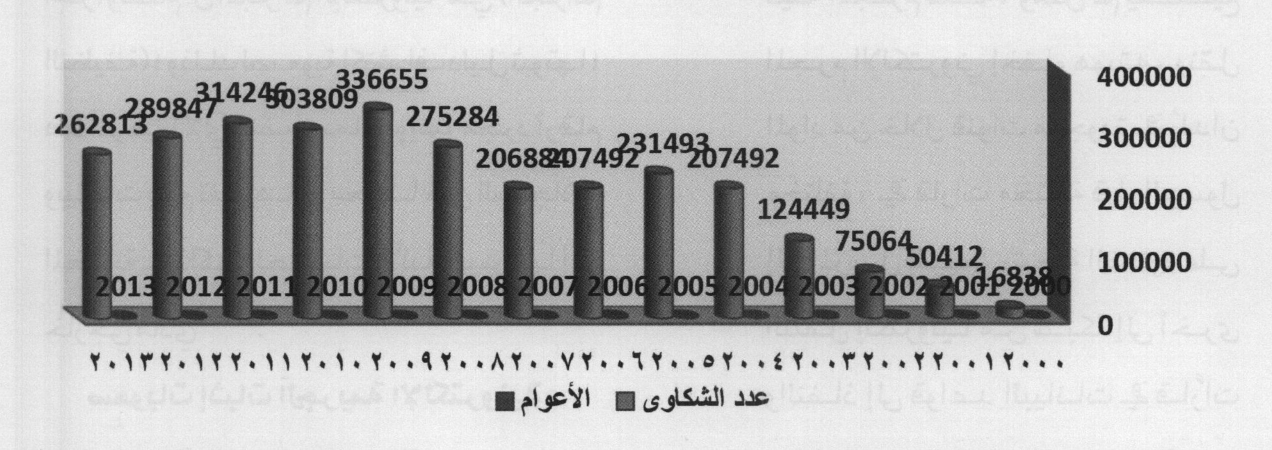
٤- تشفير البيانات المخزنة إلكترونياً أو المنقولة عبر شبكات الاتصال.

٤- سهولة محو الأدلة في زمن قصير.

وعلى النطاق العالمي أعلن مركز بلاغات جرائم الإنترنت Internet crime complain center (IC3) في تقريره السنوي لعام (٢٠١٣م) أن مقدار ما تم تلقيه من بلاغات ناتجة من سوء استخدام الانترنت هو (٢٦٢،٨١٣)، ووصل عدد البلاغات لأعلى مدى لها عام ٢٠٠٩م حيث وصلت إلى (٣٣٦،٦٥٥)[١٤٧]، والجدول التالي يوضح أعداد البلاغات المقدمة لمركز بلاغات جرائم الإنترنت منذ عام ٢٠٠٠م وحتى عام ٢٠١٣م، ويدل العدد المتزايد لهذه البلاغات على شيئين: الأول: تزايد عدد جرائم انتهاكات حقوق المستفيدين على الإنترنت، والثاني: مدى وعي المستفيدين بالجرائم التي تحدث لهم والجهات المنوطة بهذا الشأن.

الجدول رقم (٣) إحصائيات مركز بلاغات جرائم الإنترنت منذ عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠١٣م

الأعوام	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣
عدد الشكاوى	١٦،٨٣٨	٥٠،٤١٢	٧٥،٠٦٤	١٢٤،٤٤٩	٢٠٧،٤٩٢	٢٣١،٤٩٣	٢٠٧،٤٩٢	٢٠٦،٨٨٤	٢٧٥،٢٨٤	٣٣٦،٦٥٥	٣٠٣،٨٠٩	٣١٤،٢٤٦	٢٨٩،٨٤٧	٢٦٢،٨١٣

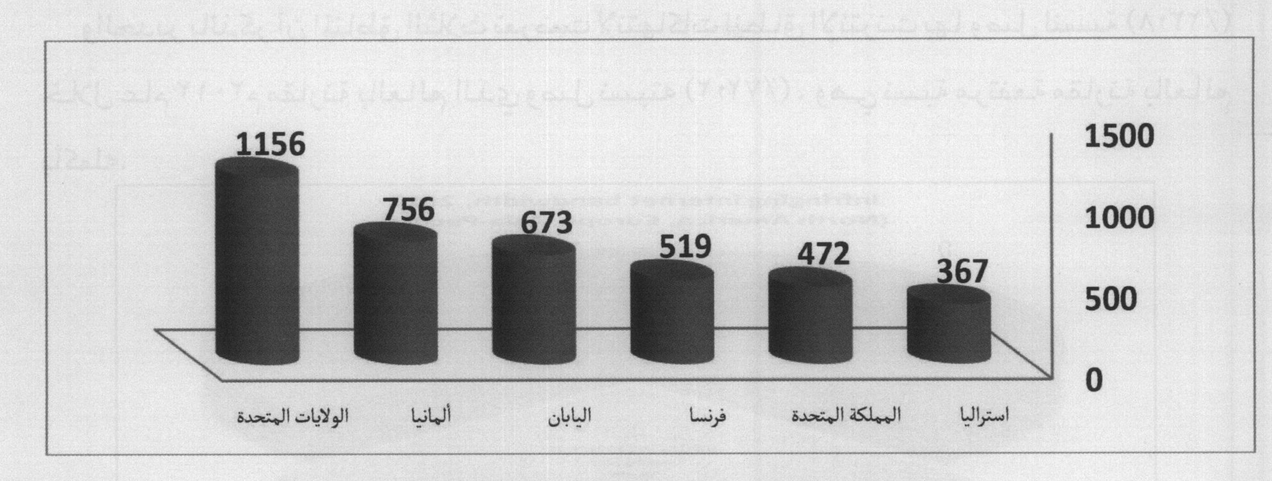


الشكل رقم (٧) إحصائيات مركز بلاغات جرائم الإنترنت منذ عام ٢٠٠٠ حتى عام ٢٠١٣م

ولم يقتصر تهديد الجرائم المعلوماتية على تزايد عدد الجرائم وعدد البلاغات المقدمة وإنما أثرت في الحالة الاقتصادية العالمية والتي أدت إلى خسائر فادحة، حيث تبين من خلال التقرير السنوي الرابع لتكلفة جرائم المعلوماتية تزايد معدلات جرائم المعلوماتية ومن ثم زيادة الخسائر المادية، وهذه الدراسة تمت في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وألمانيا وأستراليا واليابان وفرنسا مع عينة معيارية لـ (٢٣٤) منظمة، وعقدت (١،٩٣٥) مقابلة شخصية مع العاملين بالشركات، و(١،٣٧٢) هجومًا لقياس التكلفة الاجمالية، ويبلغ متوسط التكلفة السنوية (٧،٢٢) مليون دولار، وزيادة التكلفة بنسبة (٣٠٪) عن العام السابق، ولقد تبين من الدراسة إحراز أمريكا اعلى معدل خسائر بمتوسط (١١،٥٦) مليون دولار في حين كانت أستراليا أقل معدل خسائر بتكلفة (٦٧، ٣) مليون دولار. ويبين الجدول التالي معدل خسائر الجرائم المعلوماتية في الدول الستة:

الجدول رقم (٤) معدل الخسائر العالمية للجرائم المعلوماتية(١٤٨)

الدولة	استراليا	المملكة المتحدة	فرنسا	اليابان	ألمانيا	الولايات المتحدة
الخسائر بالمليون دولار	3.67	4.72	5.19	6.73	7.56	11.56



الشكل رقم (٨) معدل الخسائر العالمية للجرائم المعلوماتية

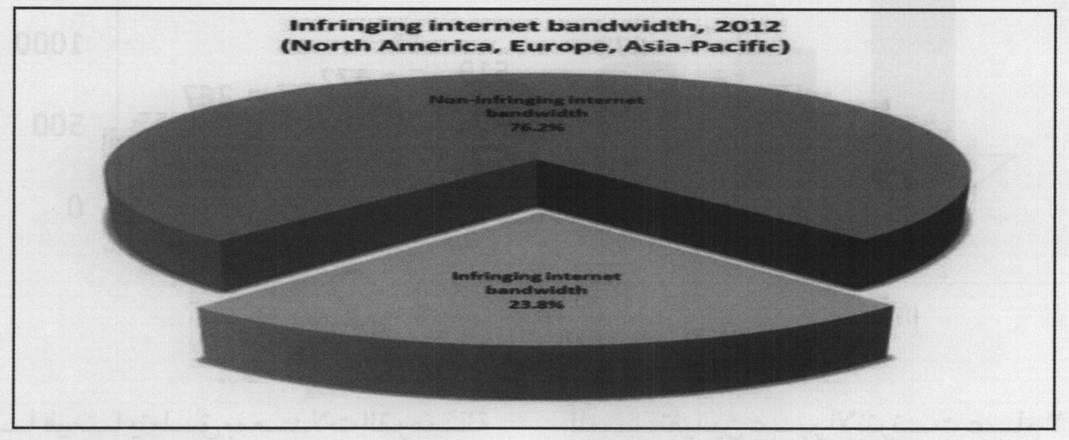
أما فيما يتعلق بمعدلات القرصنة والانتهاكات عالميًا، فلقد وصل معدل انتهاكات للمستفيدين عبر الإنترنت عام ٢٠١٣م (٤١٧،٨٠) مليون مستفيد، وهي تعادل زيادة

بنسبة (٣،٤٠٪)، كما نجد تزايد معدل انتهاكات صفحات الويب، حيث وصلت عدد انتهاكات صفحات الويب (١٦،٦٤) بليون صفحة بزيادة بنسبة (٦،٢٥٪) عن عام ٢٠١١م، وفيما يلي جدول يوضح عدد انتهاكات صفحات الويب بالبليون وانتهاكات المستفيدين أو الزوار بالمليون مع تحديد نطاق الإنترنت بالبيتا بايت وذلك في أكثر ثلاثة مناطق عالمية معرضة للانتهاكات وهي شمال أمريكا وأوربا وآسيا والأطلسي، مقارنة بانتهاكات العالم.

الجدول رقم (٥) انتهاكات صفحات الويب وزوارها ونطاقها خلال عامي ٢٠١١م و٢٠١٣م

	العالم		شمال أمريكا		أوربا		آسيا والأطلسي	
الأعوام	٢٠١٣	٢٠١١	٢٠١٣	٢٠١١	٢٠١٣	٢٠١١	٢٠١٣	٢٠١١
انتهاكات الصفحات (بالبليون)	١٦،٦٤	١٥،٦٦	٢،٨٩	٢،١٧	٧،١٧	٦،٥١	٣،٨٥	٣،٩٨
نسبة التغير	٦،٢٥٪		٣٣،٢٥٪		١٠،٠٧٪		-٣،٢٧٪	
انتهاكات الزوار (بالمليون)	٤٣٢،٠٠	٤١٧،٨٠	٦٣،٧٥	٤٥،٣٧	١٦٩،١٤	١٥٨،٩٢	٩٤،٠٩	٩٣،٣٤
نسبة التغير	٣،٤٠٪		٤٠،٤٩٪		٦،٤٣٪		٠،٨٠٪	
نطاق الإنترنت (بالبيتا بايت)	٤٢،١٨٩	٢٠،١٨١	١٤،٣٢٠،٥	٦،٩٨٧،٢	١١،٤٩٦،٥	٥،٤٨٤،٢	١٤،٣٢٢،٨	٦٧٨٢،١
نسبة التغير	١٠٩،٠٥٪		١٠٤،٩٥٪		١٠٩،٦٣٪		١١١،١٩٪	

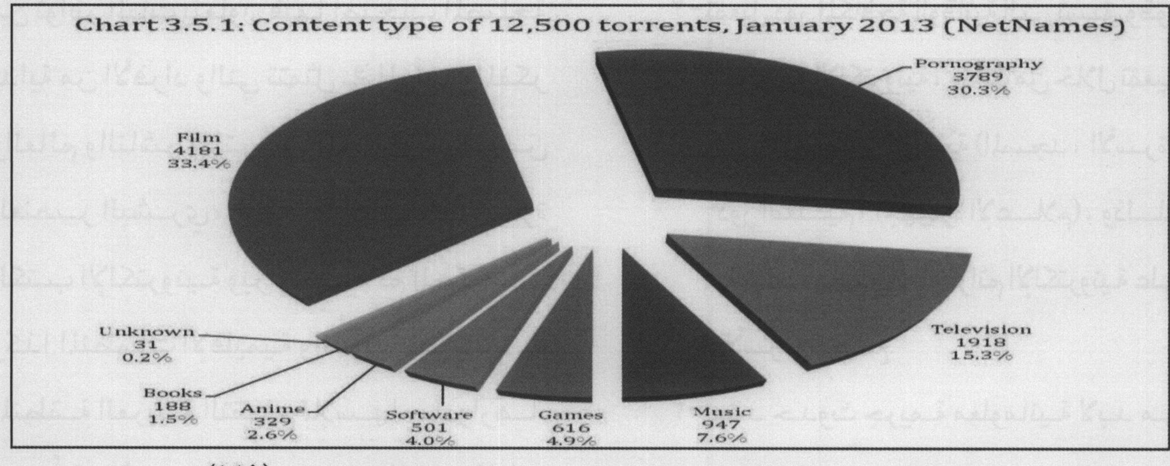
والجدير بالذكر أن المناطق الثلاث تعرضت لانتهاكات لنطاق الإنترنت بها وصل لنسبة (٢٣،٨٪) خلال عام ٢٠١٢م مقارنة بالعالم الذي وصل نسبته (٧٢،٢٪)، وهي نسبة مرتفعة مقارنة بالعالم بأكمله.



الشكل رقم (٩) انتهاكات نطاق الإنترنت في ثلاث مناطق شمال أمريكا وأوربا وآسيا والأطلسي

كما يوضح الشكل التالي أنواع المحتوى الذي تم انتهاكه ببوابات التورنيب والتي بلغ عددها (١٢،٥٠٠) مع يناير عام ٢٠١٣م.

ويبلغ عدد مواقع الكتب الإلكترونية المنتهكة (١٨٨) كتابًا بنسبة (١،٥٪)، كما بلغت عدد البرامج ومواقعها (٥٠١) موقع وهو ما يمثل بنسبة (٤٪)، خلال شهر يناير من عام ٢٠١٣م.



الشكل رقم (١٠) انتهاكات المحتوى ببوابات التورنيت في يناير ٢٠١٣م (١٤٩)

٣/٣ وضع أهداف إستراتيجية تنفيذية لسد بعض فجوات جرائم الكتب الإلكترونية:

إن تعزيز إطار الطمأنينة الذي يشمل أمن الكتب الإلكترونية وحمايتها وخصوصيتها والشبكات التي تعد نتاج فكر الباحثين والعلماء والمفكرين يعد شرطًا أساسيًا لتنمية مجتمع المعلومات وبناء الثقة بين المستخدمين. ومن هنا برزت الحاجة لوضع مبادئ وأهداف إستراتيجية تنفيذية لحمايتها من الجرائم المعلوماتية المتسارعة الانتشار، وتتمثل هذه الأهداف في:

١- المساهمة في تأمين وادارة حقوق النشر الرقمية على شبكة الإنترنت وصياغة السياسات الملزمة لمكافحة التعدي على حقوق الملكية الفكرية.

٢- التعاون على المستوى الدولى لمكافحة جرائم الكتب الإلكترونية وإساءة استخدامها.

٣- اقتراح لوضع وتفعيل تشريعات حماية االكتب الإلكترونية وحماية خصوصية المواطن العربي.

٤- توفير أمن المعلومات والشبكات لضمان خصوصية المستخدم.

٥- إصدار قوانين وتشريعات تجرم اختراق الشبكات، ومن ثم الكتب الإلكترونية.

٦- دعم مجتمع المعرفة العربي من خلال برامج تطوير المحتوى الرقمي العربي في صورة كتب إلكترونية.

ولتنفيذ هذه الأهداف الإستراتيجية فلابد من توافر آليات يتعاون فيها أصحاب المصلحة بداية من الأفراد والتي تتمثل في المؤلف والمفكر والعالم والناشر والمترجم والمحرر وغيرهم من العنصر البشري، ومؤسسات إنتاج أجهزة الكتب الإلكترونية وبرامجها، ثم الحكومات وكذا المنظمات الإقليمية والدولية المنتشرة في المنطقة العربية التقدم للإسهام بأدوارها. أيضاً ثمة أهمية خاصة لتوفير الدعم المالي اللازم لتنفيذ بنود هذه الإستراتيجية ومحاورها، لا سيما من خلال حفز الاستثمارات. كما يلزم إيلاء اهتمام أكبر بتفعيل التعاون البيني وتبادل الخبرات والمعلومات وأفضل الممارسات بين الدول العربية في هذا الشأن.

أولاً: دور المجتمع المدني:

١- يجب على المؤلفين والمبرمجين ومستضيفى المواقع وشركات مكافحة الفيروسات والشركات الأمنية الاهتمام بأمن الشبكة كلها وليس البريد الإلكتروني فقط، بحيث يمكن صنع نظام فلترة أو نظام تصفية للكشف عن المواقع الموثوقة وغير الموثوقة، وعلى المستوى الشخصى فعلى المستخدم عدم زيارة المواقع التى تصله عبر البريد الإلكترونى.

٢- تفعيل دور المكافحة الوقائية التى تسبق وقوع الجريمة الإلكترونية، وذلك من خلال تفعيل دَور المؤسسات التوعويَّة (المسجد، الأسرة، دُور التعليم، أجهزة الإعلام)، وذلك بالتوعية بخطورة الجرائم الإلكترونية على الأسرة والمجتمع.

٣- عند حدوث جريمة معلوماتية لابد من الحفاظ على مكانها بتصوير الكمبيوتر وما قد يتصل به من أجهزة بدقَّة تامّة، وأخذ صورة لأجزائه الخلفيّة وسائر ملحقاته، وملاحظة طريقة إعداد نظام الكمبيوتر بعناية بالغة، وإثبات الحالة التى تكون عليها توصيلات وكابلات الكمبيوتر والمتصلة بمكونات النظام، وعدم التسرُّع في نقل أى مادّة معلوماتيّة من مكان وقوع الجريمة خشية إتلاف البيانات المخزنة.

٤- اتخاذ الإجراءات الوقائية اللازمة لحماية فيروسات الكتب الإلكترونية، مثل شراء برنامج نسخة أصلية من مضاد

الفيروسات يتناسب وجهاز الكتاب الإلكترونى، وعدم تثبيت أي برامج على أجهزة الكتب الإلكترونية إلا بعد اختبارها وفحصها وتحديد مدى ملاءمتها مع الجهاز، وعدم استقبال أية ملفات من أفراد مجهولى الهوية على الإنترنت، وعمل نسخ احتياطية من ملفات الكتب المهمة وحفظها في مكان آمن.

٥- اتخاذ الإجراءات الوقائية ضد اختراق الكتب الإلكترونية مثل استخدام جدران حماية قوية وبرامج مكافحة الاختراق والتجسس، وتعطيل خاصية مشاركة الملفات والطابعة، ووضع كلمات مرور قوية يصعب كشفها، ويفضل أن تكون مؤلفة من أحرف وأرقام مع عدم ثباتها لفترة طويلة.

٦- حماية مواقع الكتب الإلكترونية عن طريق -استخدام جدران نارية للحماية، وضع كلمات مرور صعبة لا يمكن توقعها، حماية الخادم ببرامج الكشف عن الحركة من الأجهزة الخادمة وإليها.

٧- حماية البريد الإلكترونى من الهجوم عن طريق استخدام كلمات مرور ذكية وقوية، والغاء خاصية التكميل التلقائى لاسم المستخدم وكلمات المرور، وتشفير الرسائل، والخروج السليم من البرنامج.

٨- استخدام برامج مراقبة بيانات الشبكة Packet Sniffers طريقة فعالة لمراقبة الحركة المرورية عبر الشبكة باستخدام أحد برامج مراقبة بيانات الشبكة؛ حيث يتم من خلاله تجميع البيانات الداخلة والخارجة وهى طريقة قد تكون مفيدة في الكشف عن محاولات التسلل عبر الشبكة، وكذلك يمكن استخدامها لتحليل مشاكل الشبكة وتصفية المحتوى المشكوك فيه وحجبه من الدخول إلى الشبكة.

٩- التدرج المنطقى في حل المشكلة، فمثلا لا يجوز منع النسخ غير المشروعة في الجامعات ونسخ البرامج المقرصنة قبل توفير هذه البرمجيات الأصلية بأسعار مناسبة.

١٠- البدء بمعالجة الظاهرة بالتعامل مع المقرصنين أنفسهم قبل البحث عن الأسباب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية وغيرها.

١١- اعتبار القرصنة على البرامج جريمة سرقة، مثلها مثل أي سرقة سلعة أخرى.

١٢- نشر الوعي بأهمية الاستخدام القانوني للبرامج.

ثانيًا: دور الحكومات:

١- إنشاء مدارس ومعاهد وأقسام في الجامعات وكراسى بحثية خاصّة تعنى بالحماية المعلوماتية والأمن المعلوماتية وخاصة الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية والتدريب فيه، ومواكبة كل ما هو حديث في هذا المجال.

٢- سَنّ القوانين والأنظمة الخاصَّة التى تسدُّ ثغرات الجريمة المعلوماتية كافَّة، مثل القوانين المتعلقة بكيفية اكتشاف الجريمة المعلوماتية وكيفية إثبات الجريمة المعلوماتية التي تنتهك الكتب الإلكترونية.

٣- التنسيق وتوحيد الجهود بين الجهات المختلفة: التشريعيّة، والقضائيّة، والضبطية، والفنية، وذلك من أجل سد منافذ الجريمة المعلوماتية قدر المستطاع، والعمل على ضبطها وإثباتها بالطرق القانونية والفنيّة.

٤- سن قوانين حماية حقوق الملكية الفكرية الخاصة بالفضاء الإلكتروني والنشر الإلكتروني للكتب.

٥- حماية البنية التحتية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وخاصة الكتب الإلكترونية

٦- التوعية ضمن اطار تعزيز الوعى الأمنى المعلوماتى والتقييم الذاتى وبناء القدرات من خلال برامج تدريب شاملة لكوادرها وخاصة المؤلفين والكتاب بما له وما عليه في حالات النشر الإلكترونى للكتب.

٧- أهمية العمل بالنظم المعلوماتية والشبكات التابعة للوزارات ذات المواصفات القياسية ووتطبيق معايير الجودة الدولية ISO لضمان سلامة أمن المعلومات وحمايتها وأمن الشبكات من الختراقات المحتملة فضلاً عن أهمية استخدام انظمة التشغيل ذات المصدر المفتوح open source software) مثل نظامى الـ Linux و Unix التي تتميز بالاستقرارية والأمنية المُحكمة.

٨- يتعين إدخال مادة "أخلاقيات استخدام الإنترنت وكيفية مكافحة الجرائم المعلوماتية" ضمن المناهج الدراسية في التعليم ما قبل الجامعي.

٩- إنشاء قسم جديد بكليات الحقوق بالجامعات العربية لدراسة الحماية القانونية للمعلوماتية على أن يشمل حماية الكتب الإلكترونية والأفكار العلمية والدوريات والأوعية المعلوماتية من الجرائم المعلوماتية المختلفة.

١٠- العمل على تعديل قانون الجريمة المعلوماتية الموجود الآن بغرض توفير الحماية الجنائية الأوفر ضد الجرائم الناشئة عن استخدام أجهزة الحاسوب وثورة المعلومات بصورة أشمل، مما هى عليه الآن. واستصحاب المعوقات التى صاحبت التطبيق القضائى فيما يتعلق بوسائل الإثبات وإعطائها الحجية اللازمة.

١١- الأخذ بعين الاعتبار عند إعداد مثل هذه التشريعات تأمين تجانس التشريع الجديد وتناسقه مع النظام القانونى السائد في الدولة والاسترشاد بقوانين الدول الأخرى العربية والدولية وكذلك التزاوج والربط بين المسائل التقنية والمسائل القانونية وإخراج قواعدها القانونية والتقنية في صياغة قانونية منسجمة ومتينة مع ضرورة مراعاة الإشكاليات التشريعية.

١٢- النظر في إدراج مادة أخلاقيات الحاسوب وحقوق الملكية الفكرية كمتطلب جامعة إجباري.

ثالثًا: التعاون الإقليمي والدولي:

١- إنشاء قانون دولى مُوَحَّد، ومحاكم خاصَّة دوليَّة محايدة تتولَّى التحقيق في الجرائم المعلوماتية، ويكون لها سلطة الأمر بضبط وإحضار المجرم المعلوماتى للتحقيق معه أيًّا كان موقع هذا المجرم وبلده، وهذا الاقتراح أو التوصية تتناسب مع مقام الجريمة المعلوماتية التى تمثِّل الكرة الأرضيَّة أمامها قرية صغيرة واحدةً قريبة المدى متقاربة الأطراف.

٢- عقد الاتفاقيات بين الدول بخصوص الجرائم المعلوماتية وقايةً وعلاجاً وتبادلاً للمعلومات والأدلة.

٣- التعاون الدولي من خلال مراقبة كل دولة للأعمال الإجرامية التخريبية الإلكترونية الواقعة في أراضيها ضدّ دول أو جهات أخرى خارج هذه الأراضي.

٤- تفعيل اتفاقيات تسليم المجرمين الإلكترونيين.

٥- تمثيل الدول بصورة جدية وفاعلة في الاتحاد الدولي للاتصالات ITU الذي يؤدي دورًا رئيساً في تعزيز الامن السيبراني ومعاييره في بلدان العالم من خلال انشطته وتوصياته بشأن أهمية بناء الثقة وتعزيز الأمن المعلوماتي في استخدام الشبكات العامة للخدمات والتطبيقات الإلكترونية.

٦- إتاحة التجارب الإقليمية والعاليمة المطبقة للأمن المعلوماتي والحماية للكتب الإلكترونية والأساليب المتبعة في حماية منظوماتها الحكومية من التحريف والاختراقات.

٧- توسيع نطاق المراقبة والإنذارات وقدرات الاستجابة لجرائم الكتب الإلكترونية وغيرها من الإرشادات التي يتم وضعها لمساعدة البلدان في الحماية من الهجمات المعلوماتية.

٨- سن التشريعات والقوانين وبشكل يضمن بناء مستقبل آمن في عالم الإنترنت وتنظيم العمل في الفضاء الإلكتروني، ومنها: قانون التوقيع الإلكتروني، وقانون المعاملات الإلكترونية، وقانون للجريمة الإلكترونية.

٩- تعزيز التعاون والتنسيق مع المؤسسات الدولية المعنية بمكافحة الجرائم المعلوماتية؛ وخصوصا الإنتربول؛ وفي هذا المقام من الممكن أن تنضم الدول العربية إلى الاتفاقيات الدولية الخاصة بمكافحة جرائم الإنترنت وخاصة المعاهدة الدولية لمكافحة جرائم المعلوماتية والإنترنت والعمل على دراسة ومتابعة المستجدات على الساحة العالمية.

١٠- سعي الدول العربية إلى إنشاء منظمة عربية تهتم بالتنسيق في مجال مكافحة الجرائم المعلوماتية عبر الإنترنت؛ مع تشجيع قيام اتحادات عربية تهتم بالتصدي لجرائم الإنترنت وتفعيل دور المنظمات والإدارات والحكومات العربية في مواجهة هذه الجرائم عن طريق نظام الأمن الوقائي؛ ويا حبذا لو أنشئت شرطة عربية تهتم بمكافحة الجرائم المعلوماتية وخاصة المتعلقة بالكتب الإلكترونية والأوعية المعلوماتية الأخرى.

١١- التنسيق بين دول مجلس التعاون الخليجي بشأن مكافحة الجرائم المعلوماتية. سواء على مستوى الوقاية من هذه الجرائم؛ وسواء على مستوى ملاحقة الجناة والتحقيق معهم ومحاكمتهم وإنزال العقاب بهم.

٤/٣ متابعة تنفيذ الإستراتيجية:

إن ضمان تطبيق هذه الإستراتيجية تطبيقًا فعالاً وتحقيق الهدف منها في إيجاد مجتمع معلوماتي متكامل بكل ما يحمله من نتائج تنموية اجتماعية وثقافية واقتصادية يتطلب تحديداً واضحاً للمسؤوليات وآليات المتابعة، حيث تتضمن خطة عمل الإستراتيجية آلية متابعة دورية لمراحل تنفيذها. مع عرضها على الجهات المعنية بشكل دوري لضمان اطلاعه على سير عملية تنفيذ الإستراتيجية في مختلف مراحلها وأية عقبات قد تعترضها، بهدف تمكينه من أداء دوره المهم في التوجيه بأفضل البدائل لإتمام تنفيذها وتذليل ما قد يعترضها من عقبات.

الخاتمة:

أولاً: النتائج:

١- توصلت الدراسة إلى تعريف إجرائي للكتاب الإلكتروني، فهو وسيط معلوماتي رقمي ينتج عن طريق دمج المحتوى النصي للكتاب من جانب وتطبيقات البيئة الرقمية الحاسبية من جانب آخر، وذلك لإنتاج الكتاب في شكل إلكتروني يكسبه المزيد من الإمكانات والخيارات التي تتفوق بها البيئة الإلكترونية الافتراضية على البيئة الورقية للكتاب كالإمكانيات الاسترجاعيه للنص والإتاحة عن بعد وإمكانية إضافة الروابط الفائقة والوسائط المتعددة إلى غير ذلك، وقد يكون الكتاب الإلكتروني قد صَدَرَ للمرة الأولى في شكل إلكتروني، أو أعيد إنتاجه إلكترونيًا عن طريق المسح الضوئي لصفحات الكتاب أو بإعادة إدخال النص إلكترونيًا بواسطة أحد برمجيات تحرير النصوص على أن يتم وضع المحتوى الإلكتروني للكتاب في صيغة رقمية معينة مثل لغة تكويد النص الفائق أو صيغة آسكي أو صيغة الوثيقة المحمولة أو الوورد إلى غير ذلك من الصيغ الرقمية، وهذه الصيغ الرقمية يتم من خلالها تشفير أو تكويد النص باستخدام أحد برمجيات إنتاج الكتب الإلكترونية حيث يستلزم لقراءة الكتاب الإلكتروني وجود برمجيات داعمة يمكنها التعامل مع الصيغ الإلكترونية

للكتاب، والكتاب الإلكتروني قد يتم إتاحته على الخط المباشر (عبر شبكات الإنترنت أو الإنترانت) أو على الخط غير المباشر عبر قرص ضوئي أو قرص مرن أو شريحة اختزانية، أو عبر جهاز قارئ مخصص للكتب الإلكترونية، كما يمكن عرضه و قراءته أيضاً باستخدام حاسب شخصي أو حاسب محمول أو باستخدام أحد المساعدات الرقمية الشخصية.

٢- تعود بدايات الكتب الإلكترونية إلى العالم فانيفار بوش الذي طرح فكرة الكتاب الإلكتروني من خلال الآلة ميمكس في أوائل عام ١٩٣٠م بكتابة مقال عن هذه الآلة، كما تعود فكرة الكتاب الإلكتروني المحمول دينا بوك إلى عام ١٩٦٨م نتيجة عمل آلن كاي بمركز بحوث بالو آلتو زيروكس، وظلت تتطور حتى أصبحت توزع على الأقراص المرنة ثم الأقراص الضوئية وعلى شبكة الإنترنت.

٣- توصلت الدراسة إلى تقسيم الكتب الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع، هي: كتب الويب وقارئات الكتب الإلكترونية والورق الإلكتروني؛ حيث يمكن الحصول على محتوى كل الكتب الإلكترونية عن طريق تحميلها من الإنترنت على الحاسبات الشخصية أو على أي جهاز قارئ وهي التي يُطلق عليها كتب الويب، أما قارئات الكتب فيُقصد بها كل أنواع الأجهزة القارئة للكتب الإلكترونية والتي يمكن عن طريقها تحميل أي محتوى مع توافر برنامج خاص وصيغة محددة، في حين يحقق الورق الإلكتروني رغبات المستفيدين المعتادين على الكتب الورقية.

٤- أثبتت الدراسة تفضيل الكتب الإلكترونية على الورقية للمؤلفين والمكتبات والمستفيدين والناشرين، وأشارت الدراسة إلى بعض العيوب التي تتعلق بأجهزة القراءة والمتمثلة في صعوبة القراءة من الشاشات الصغيرة والتكلفة المرتفعة وقلة إتاحتها.

٥- تتكون الكتب الإلكترونية من أربع مكونات أساسية وهي: أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية وهي: الأجهزة المكثفة، والمساعدات الرقمية الشخصية وحاسبات الجيب، والأجهزة المختلطة أو متعددة الوظائف والتي تجمع بين وظائف الأجهزة السابقة، وبرامج قراءة الكتب الإلكترونية؛ حيث يوجد برنامج لكل جهاز أو يتوافق مع

عدة أجهزة، ومن المتوقع ظهور برامج تتوافق مع كافة الأجهزة، وصيغ الكتب الإلكترونية؛ حيث توجد صيغ عامة تتوافق مع عدة مصادر إلكترونية مثل صيغة بوست سكريبت، وصيغة الوثيقة المحمولة، ولغة تكويد النص الفائق، ولغة التكويد الممتدة، هذا بالإضافة إلى تعدد الصيغ الخاصة بالكتب الإلكترونية والتي يبلغ عددها أكثر من (١٠) عشر صيغ.

٦- إن الجريمة المعلوماتية هي مجموعة الأفعال والأعمال غير القانونية التي تتم عبر معدات أو أجهزة إلكترونية أو شبكة الإنترنت أو تبث عبرها محتوياتها، وهي ذلك النوع من الجرائم التي تتطلب الإلمام الخاص بتقنيات الحاسب الآلي ونظم المعلومات لارتكابها أو التحقيق فيها ومقاضاة فاعليها.

٧- مرت الجريمة المعلوماتية بثلاث مراحل من شيوع استخدام الحواسيب في الستينات إلى السبعينات اقتضت المعالجة على مقالات ومواد صحفية تناقش التلاعب بالبيانات المخزنة وتدمير أنظمة الحاسوب، والمرحلة الثانية في الثمانينات والتي تضمنت بدايات انتشار الفيروسات والهاكرز والمجرم المعلوماتي، أما المرحلة الثالثة فقد شهدت التسعينات تناميًا هائلاً في حقل الجرائم المعلوماتية وتغييرًا في نطاقها ومفهومها.

٨- هناك أربع تقسيمات لأنواع الجرائم المعلوماتية، ويمكن القول إن الجرائم التي يرتكبها المجرمون على الكتب الإلكترونية تتمثل في جرائم أجهزة الكتب الإلكترونية بأنواعها المختلفة مثل الفيروسات والهاكرز وغيرها، وجرائم برمجيات الكتب الإلكترونية مثل القرصنة والدخول غير المشروع، وجرائم انتهاكات حقوق مؤلفي الكتب الإلكترونية، سواء حق التأليف أو انتهاك سرية المعلومات الخاصة به، أو الاعتداء على أمواله، أو تقليد التوقيع الإلكتروني.

٩- لكي نستطيع فهم الجاني في الجرائم المعلوماتية لابد من أن يوضع في الحسبان شخصية المجرم، الذي ينبغي إعادة تأهيله اجتماعيًا حتى يعود مواطنًا صالحًا، ويمكننا القول أن الجاني في جرائم الحاسب الآلي يتمتع بقدر كبير من الذكاء علاوة على أنه إنسان اجتماعي بطبيعته.

١٠- المقصود من إستراتيجية حماية الكتب الإلكترونية أي البحث في السياسات والإستراتيجيات التي ينبغي توخيها لحماية الكتب الإلكترونية من مختلف الاعتداءات التي قد تتعرض لها والمخاطر التي يمكن أن تهددها. أما من الناحية العملية فهي مجموعة الوسائل والتدابير و الإجراءات التي يجب توفيرها لتأمين حماية الكتب الإلكترونية من المخاطر المتأتية سواء من داخل بيئة الكتب محل الحماية أو من خارجها. وتهدف هذه الإستراتيجية إلى: تقدير البيئة الحالية للكتب الإلكترونية من حيث نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات للجرائم المعلوماتية التي يتعرض لها الكتاب الإلكتروني ومؤلفه، وتحديد الفجوات المطلوب تخطيها بالنسبة للجرائم المعلوماتية التي تصيب الكتب الإلكترونية، ووضع أهداف إستراتيجية تنفيذية لسد بعض فجوات الجرائم المعلوماتية في بيئة الكتب الإلكترونية، وضع خطة عمل لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية التي قد تصيبها (وسائل الحماية).

١١- تعد السويد أول دولة تسن تشريعات ضد جرائم الإنترنت أو جرائم المعلوماتية، لا سيَّما التزوير المعلوماتي؛ أما عام ٢٠٠٣م فقد شهد تعديلات في التشريع المغربي التي تعاقب على الأفعال التي تشكل جرائم عنوان (المسّ بنظام المعالجة الآلية للمعطيات)، وكذا قانون الإمارات العربي الاسترشادي لمكافحة جرائم تقنية المعلومات وما في حكمها، وقانون الاتصالات المصري أيضًا لتأمين المعلومات وتبادلها، كما سنت مصر قانون آخر للتوقيع الإلكتروني عام ٢٠٠٤م.

١٢- أما في مجال حماية حقوق الملكية الفكرية فقد لجأت معظم الدول إلى تعديل قوانينها القائمة لتشمل حماية حقوق الملكية الفكرية الخاصة بالفضاء السيبراني وهو حال كل من الأردن الجزائر والمغرب إلا أن المسائل المتعلقة بالملكية الفكرية على الإنترنت والنشر الإلكتروني والمعالجة الخاصة بقواعد البيانات ما زالت غير معالجة في المنطقة العربية بشكل عام.

١٣- كما أصدر الاتحاد الدولي للاتصالات إحصائيات باستخدام وسائل تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات منذ عام ٢٠٠١م حتى شهر مايو عام ٢٠١٤م، وطبقًا للإحصائيات يُتوقع أن يصل مستخدمو شبكة الإنترنت عالميًا إلى (٣) بليون مستفيد، ويبلغ عدد المستفيدين من الدول النامية ثلثي هذه الإحصائية، كما سيصل عدد اشتراكات المحمول إلى (٢،٣) بليون مشترك، ويتوقع أن تصل نسبة الدول النامية في هذه الاشتراكات إلى ٥٥٪ من بين هذه الاشتراكات

١٤- أبرز الصعوبات التي تعترض إثبات الجريمة الإلكترونية: البعد الدولي، مهارة التخزين الإلكتروني للمعطيات الذي يجعلها غير مرئية وغير مدركة بالعين المجردة، تشفير البيانات المخزنة إلكترونياً أو المنقولة عبر شبكات الاتصال، وسهولة محو الأدلة في زمن قصير.

١٥- أعلن مركز بلاغات جرائم الإنترنت في تقريره السنوى لعام (٢٠١٣م) أن مقدار ما تلقاه من بلاغات ناتجة من سوء استخدام الإنترنت هو (٢٦٢،٨١٣)، ووصل عدد البلاغات لأعلى مدى له عام ٢٠٠٩م، حيث وصل إلى (٦٥٥، ٣٣٦)، أما فيما يتعلق بمعدلات القرصنة والانتهاكات عالميًّا، فلقد وصل معدل انتهاكات المستفيدين عبر الإنترنت عام ٢٠١٣م (٤١٧،٨٠) مليون مستفيد وهي تعدّ زيادة بنسبة (٣،٤٠٪)، كما نجد تزايد معدل انتهاكات صفحات الويب، حيث وصل عدد انتهاكات صفحات الويب (١٦،٦٤) بليون صفحة بزيادة بنسبة (٦،٢٥٪) عن عام ٢٠١١م.

١٦- لتنفيذ هذه الأهداف الإستراتيجية فلابد من توافر آليات يتعاون فيها أصحاب المصلحة بداية من الأفراد، ممثلين في المؤلف والمفكر والعالم والناشر والمترجم والمحرر وغيرهم من العنصر البشري، ومؤسسات انتاج أجهزة الكتب الإلكترونية وبرامجها، ثم الحكومات وكذا المنظمات الإقليمية والدولية المنتشرة في المنطقة العربية التقدم للإسهام بأدوارها. أيضاً ثمة أهمية خاصة لتوفير الدعم المالي اللازم لتنفيذ بنود هذه الإستراتيجية ومحاورها، لا سيما من خلال حفز الاستثمارات. كما يلزم إيلاء اهتمام أكبر بتفعيل التعاون البيني وتبادل الخبرات والمعلومات وأفضل الممارسات بين الدول العربية في هذا الشأن.

ثانيًا: التوصيات:

١- ضرورة تقنين قواعد جديدة لمكافحة الجرائم المعلوماتية، تأخذ بعين الاعتبار الطبيعة الخاصة لهذه الجرائم، كما ينبغي تعديل قواعد الإجراءات الجنائية لتتلاءم مع هذه الجرائم.

٢- ضرورة التنسيق والتعاون الدولي قضائيًّا وإجرائيًّا في مجال مكافحة الجرائم المعلوماتية التي تنتهك حقوق الكتب الإلكترونية.

٣- ضرورة تخصيص شرطة خاصة لمكافحة الجرائم المعلوماتية، ومن بينها مكافحة جرائم الكتب الإلكترونية وذلك من رجال الشرطة المدرَّبين على كيفية التعامل مع أجهزة الحاسوب والإنترنت.

٤- يتعين تدريب المؤلفين والمفكرين والكتاب بشأن التعامل مع أجهزة الحاسوب والإنترنت، وكيفية مكافحة جرائم النشر الإلكتروني للكتب.

٥- ينبغي أن يسمح للسلطات القائمة بالضبط والتحقيق بضبط البريد الإلكتروني، وأية تقنية أخرى قد تُفيد في إثبات الجريمة والحصول على دليل، والكشف عن الحقيقة.

٦- ضرورة التعاون الدولي لسن تشريعات وقوانين لمكافحة الجرائم المعلوماتية التي تنتهك حقوق المؤلفين ومؤلفاتهم من الكتب الإلكترونية.

٧- ينصح بتطبيق إستراتيجية واضحة لحماية الكتب الإلكترونية من الجرائم المعلوماتية التي تنتهكها.

الهوامش

(١) هبة محمد إسماعيل (٢٠٠٤م). الكتب المطبوعة والكتب الإلكترونية للأطفال: دراسة مقارنة لاستخداماتها في بعض مكتبات الأطفال بالقاهرة الكبرى.- جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات، أطروحة ماجستير.

(٢) رامي محمد عبود (٢٠٠٥م). الكتب الإلكترونية على الإنترنت: دراسة نظرية وتجريبية.- إشراف/ أمنية مصطفى صادق.- جامعة المنوفية- كلية الآداب- قسم المكتبات والمعلومات، رسالة ماجستير.

(٣) محمد فتحي عبد الهادي (أغسطس ٢٠٠٥م). الكتاب الإلكتروني ومستقبل صناعة النشر.- أحوال المعرفة ..س١٠، ع٣٩..ص ٤٤-٤٨.

(٤) أحمد فايز أحمد (٢٠٠٩م). إنتاج الكتاب الإلكتروني ونشره على شبكة الإنترنت: دراسة تحليلية مقارنة لوضع مواصفات للكتاب الإلكتروني العربي.- إشراف: محمد جلال غندور، فيدان عمر مسلم.- جامعة بني سويف: كلية الآداب. قسم المكتبات والوثائق، أطروحة دكتوراة.

(5) Catenazzi, N. (1994) A Study In To Electronic Book Design And Production: Hyper - Book And The Hyper - Book Builder.- Glasgow- University of Strathcyde: Department of Information Science, PhD thesis. In Barker, P. (Jun. 1992) Electronic Libraries of The Future.- The Electronic Library, 10 (3): pp 139- 149.- Available at: http://web.singnet.com.sg/~abanerji/sect1.htm

(6) Landoni, M. (1997) The Visual Book System: A Study of the Use of Visual Rhetoric in the Design of Electronic Books.- Glasgow: Department of Information Science.- University of Strathclyde. PhD. –Available at: http://ebooks.strath.ac.uk/eboni/documents/tel18062000.html

(7) Wearden, S. (1998) Electronic Books: A Study of Potential Features And Their Perceives Value.- Kent State University.- School of Journalism and Mass Communication.- Available at: http://www.futureprint.kent.edu/articles/wearden02.htm

(8) Wilson, R. (1999) The Importance of Appearance in the Design of web Books.- Glasgow: Department of Information Science of the University of Strathclyde (MSc Dissertation). –Available at: http://www4.infotrieve.com/gateway.asp?

(9) Simon, E. (2001) Electronic Textbooks: A Pilot Student E-Reading Habits - Kent State University.- Available at:

http://www.futureprint.kent.edu/articles/simon01.htm

(10) Schcolnik, Miriam. (Apr. 2001) A Study of Reading with Dedicated E-Readers.- Nova Southeastern University - Graduate School of Computer and Information Sciences.- Available at: http://www.planetebook.com/mainpage.asp?webpageid=248.

(11) Shiratuddin, Norshuhada. (2002) Innovative Features of E-Books and E-Book Builders: Potential Learning and Authoring Tools for the Malaysian Smart School Environment.- University of Strathclyde - Department of Computer and Information Sciences. PHD. 322p.- Cited in (24 Jun. 2004).- Available at: http://personal.dis.strath.ac.uk/people/shuhada/personal-web-pages/phdresearch.htm

(12) Fernandez, M. (Apr. 2003) A Usage Comparison for Print and Electronic Books in the University of North Carolina at Chapel Hill. Advisor: David W. Carr.- A Master's paper for the M.S. in L.S. degree. 48P.- Available at: http://ils.unc.edu/MSpapers/2827.pdf

(13) Lane, Donna. (2006) Evaluating E-Textbooks In A Business Curriculum.- Advisor: Wang, Ling.- Nova Southeastern University.- Cited in (18 Apr. 2007).- Available at: http://wwwlib.umi.com/dissertations/preview_all/3212017

(14) Hage, Ellen. (Jul. 2006) E-Book Technology: The Relationship Between Self-Efficacy And Usage Levels Across Gender And Age.-Advisor: Braye, Rubye.- Capella University.- Available at: http://wwwlib.umi.com/dissertations/preview_all/3205711

(15) Lesisko, Lee James. (2003) Analyzing Software Piracy in Education .- Available at: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED482245.pdf

(16) El-Sheikh, Asim, Rashed, Abdullah & Peace, A. Gaham (2004), Software Piracy: Possible Causes and Cures.- Available at: http://www.drpeace.com/m493s05/Piracy.doc

(17) Al-Dharrab, Mohannad (2005) Benchmarking Framework For Software Watermarking.- King Fahd University of Petrolume and Minerals .- Available at: http://library.kfupm.edu.sa/Theses/Details.aspx?Shelflist_number=A+1.D435&Comm_Advisor_ID=40

(18) El-Sheikh, A., Rashed, A., Al-Qudah, B. and Peace, A. (2006) An Exploratory Study of Software Piracy in Jordan.- The Electronic Journal on Information

Systems in Developing Countries, vol 23.- Available at: https://www.ejisdc.org/ojs2/index.php/ejisdc/article/view/188/146

(19) Hinduja, Sameer. (2008) Deindividuation and Internet Software Piracy. Cyberpsychology & Behavior, Vol.11 (4) .- Available at: http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/cpb.2007.0048

(20) Rouch, W. (29 Oct. 2001) E-Book Basics: E-Book Primer.- Available at: http://www.ebookweb.org/basics/ebook.primer.htm

(21) Hillesund, T. (2001) Will E-Books Change The World?.- First Monday, 6 (10).- Available at: http://www.firstmonday.dk/issues/issue6_10/hillesund/index.html

(22) Hawkins, D. (July/Aug. 2000) Electronic Books: A Major Publishing Revolution: Part 1: General Considerations And Issues.- Online, 24: pp14-28.- Available at: http://www.findarticles.com/cf_o/m1388/4_24/63568430/p1/article.jhtml?term

(23) Sawyer, Susan K. (2002) Electronic Books: Their Definition, Usage And Role In Libraries, Biological Sciences Library University Of Queensland Library Service (2).- Available at: http://libres.curtin.edu.au/libres12n2/ebooks.htm

(24) Terry, Ana Arias. (Nov. 1999) Demystifying The E-Book- What Is It, Where Will It Lead Us, And Who's In The Game?.- Against the grain.- Available at: http://bibliofuture.homepage.com/demyst.htm

(25) Balas, Janet. (June. 2002) Developing Library Collections For A Wired World.- Computers in Libraries 20(6).- Available at: http://www.allbusiness.com/technology/1037072-1.html

(26) Cavanaugh, T. (Nov./Dec. 2002) EBooks and ESOL.- University of North Florida, College of Education and Human Services.- Ph.D.- Available at: http://www.unf.edu/~tcavanau/presentations/TESOL/EBooks_and_ESOL.htm

(27) Ormes, Sarah. (10 June 2001) It's The End Of The World As We Know It (And I Feel Fine) Or How I Learned To Stop Worrying And Love The E-Book.- Ariadne (26).- Available at: http://www.ariadne.ac.uk/issue26/e-book/intro.html

(28) EBONI: Electronic Books ON-screen Interface. (10 Jun. 2003) The Problem of Defining Electronic Books.- Available at:

http://eboni.cdlr.strath.ac.uk/documents/definition.html

(29) Cawkell, T. (Feb. 1999) Electronic Books.- Aslib Proceedings, (51) pp 54-58.- Available at:
http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2760540201.html

(30) Palmer, P. (Apr. 2001) The E-Book Revolution - Electronic Publishing - Brief Article - Statistical Data Included. - Available at:
http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m1365/is_9_31/ai_72050353/

(31) Romano, F. (2001) E-Books and The Challenge Of Preservation.- Available at:
http://www.clir.org/pubs/reports/pub106/ebooks.html

(32) Armstrong, C., Edwards, L. and Lonsdale, R. (2002) Virtually There? E-books in UK academic libraries.- Program: Electronic Library and Information Systems, 36 (4): pp. 216-227.- Available At:
http://xtra.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2800360401.html

(33) Bennett, Linda and Landoni, Monica. (2005) E-Books In Academic Libraries.- The Electronic Library, 23 (1) pp. 9-16.- Available at:
http://xtra.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2630230102.html

(٣٤) الإنترانت= Intranet هي شبكة داخلية تنشئها المؤسسات على اختلاف أحجامها، هذه الشبكة تستخدم بروتوكولات إنترنت مثل HTTP وFTP وتستخدم خدمات إنترنت مثل البريد الإلكتروني، ولا يستطيع أي شخص من خارج المؤسسة أن يدخل لها، ومحتويات هذه الشبكة تحددها الشركة، وعادة تحوي خدمات البريد الإلكتروني، وتنظيم المشاريع، وساحات للنقاش، وقاعدة بيانات، للمعلومات والخبرات، وهي باختصار وسيلة اتصال بين موظفي وأقسام الشركة، ووسيلة للمشاركة بالخبرات والمعلومات، ووسيلة لإنجاز الأعمال، ولا تحتاج هذه الشبكة سوى متصفح لتصفح محتوياتها واستخدام خدماتها وهذا يجعل التعامل معها عملية بسيطة على الموظفين. "ويكيبيديا، الموسوعة الحرة. (فبراير ٢٠٠٨) إنترانت.- متاح في:
http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A5%D9%86%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D9%86%D8%AA

(٣٥) شريف كامل شاهين (مايو ٢٠٠٠م). مصادر المعلومات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات.- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ص ٤١.

(36) Wikipedia, the free encyclopedia. (1 Mar. 2006) Vannevar Bush.- Available at:

http://en.wikipedia.org/wiki/Vannevar_Bush

(37) Wikipedia, the free encyclopedia. (6 Mar. 2006) Memex.- Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Memex

(38) Chen, Ya-ning. (2003) Application And Development Of Electronic Books In An E-Gutenberg Age.- Online Information Review, 27 (1): pp. 8-16.- Available at: http://xtra.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2640270101.html

(39) Wikipedia, the free encyclopedia. (4 Mar. 2006) History Of The Graphical User Interface.- Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_graphical_user_interface

(40) Wilson, R. (12 Oct. 2004) Evolution of Portable Electronic Books.- Ariadne (29).- Available at: http://www.ariadne.ac.uk/issue29/wilson/intro.html

(41) Wikipedia, the free encyclopedia. (26 Feb. 2006) Michael S_ Hart.- Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Michael_S._Hart

(42) Hart, M. (Aug. 1992) History And Philosophy of Project Gutenberg.- Available at: http://www.gutenberg.net/history.html

(٤٣) زين عبد الهادي (٢٠٠١م). النشر الإلكتروني: التجارب العالمية مع التركيز على عمليات إعداد النص الإلكتروني.- في النشر الإلكتروني وتأثيره على مجتمع المعلومات: أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني لمركز بحوث نظم وخدمات المعلومات بالتعاون مع قسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب - جامعة القاهرة.- القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ص ١١١.

(44) Randolph, Susan. E. (Feb. 2001) Are E-Books In Your Future?.- Information Outlook, 5 (2): pp 22-28.- Available at: http://www.sla.org/content/Shop/Information/infoonline/2001/feb01/serandolph.cfm

(45) Ardito, Stephanie. (Apr. 2000) Electronic Books: To "E" or not to "E"; that is the question.- Searcher: the Magazine for Database Professionals, 8 (4): pp.28-39.- Available at: http://www.infotoday.com/searcher/apr00/ardito.htm

(٤٦) ..... ما هي برمجيات تقرأ النص المكتوب باليد أو بالطابعة، حيث تترجم هذه البرامج السطور والخربشة (الخرابيش) الموجودة على الصفحة ثم تحولها إلى رموز، وستحصل بذلك على طريقة سريعة لإدخال النص إلى جهاز الكمبيوتر، وتستخدم هذه البرامج عادة مع الماسحة الضوئية (الإلكترونية).

Library and Archives Canda. (27 Feb. 2001) Optical Character Recognition

(OCR) as a Digitization Technology.- Available at:
http://www.collectionscanada.ca/9/1/p1-236-e.html

(47) Herther, Nancy. (2005) The E-Book Industry Today: A Bumpy Road Becomes An Evolutionary Path To Market Maturity.- The Electronic Library, 23 (1) : pp. 45-53.- Available at:
http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2630230104.html

(48) Open Ebook Forum. (Sep. 2000).- Available at: http://www.openebook.org/

(49) Introducing Microsoft Reader With Clear Type.- Cited in (28 Dec. 2004).- Available at:
http://www.microsoft.com/reader/

(50) Hubbard, J. (31 May 2000) Books of the Future.- Available at:
http://www.tk421.net/essays/ebooks.pdf

(51) Hawkins, D. (July/Aug. 2000) Electronic Books: A Major Publishing Revolution: Part 1: General Considerations And Issues.- Online, 24: pp14-28.- Available at:
http://www.findarticles.com/cf_o/m1388/4_24/63568430/p1/article.jhtml?term

(52) Subba Rao, S. (2003) Electronic Books: A Review And Evaluation.- Library Hi Tech, 21 (1): pp. 85-93.- Available at:http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2380210109.html

(53) Subba Rao, S. (2005) Electronic Books: Their Integration Into Library And Information Centers.- The Electronic Library, 23 (1): pp. 116-140.- Available at:
http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2630230111.html

(٥٤) محمد فتحي عبد الهادي (أغسطس ٢٠٠٥م). الكتاب الإلكتروني ومستقبل صناعة النشر.- أحوال المعرفة، (٣٩): ص ٤٤.

(55) Subba Rao, S. (2005) Electronic Books: Their Integration Into Library And Information Centers.- The Electronic Library, 23 (1): pp. 116-140.- Available at:
http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2630230111.html

(56) Looney, M. A. and Sheehan, M. (Jul. /Aug. 2001) Digitizing Education: A Primer On Ebooks.- EDUCAUSE Review, 36 (4): PP. 38-46 .- Available at:
http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0142.pdf

(57) Subba Rao, S. (2004) Electronic Book Technologies: An Overview Of The Present Situation.- Library Review, 53 (7): pp. 363-371.- Available at: http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/0350530704.html

(58) DiNucci, D. (1999) Electronic Books: The Future Of Publishing?.- Available at: http://www.publish.com/features/9908/e-books/e-books.html

(59) Wilson, R. (12 Oct. 2004) Evolution of Portable Electronic Books.- Ariadne (29).- Available at: http://www.ariadne.ac.uk/issue29/wilson/intro.html

(60) Hawkins, D. (Jul./Aug. 2000) Electronic Books: A Major Publishing Revolution: Part 1: General Considerations And Issues.- Online, 24: pp14-28.- Available at: http://www.findarticles.com/cf_o/m1388/4_24/63568430/p1/article.jhtml?term=

(61) Rocket eBook. (2006).- Electronic Book in Libraries, 1 (3).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device1.htm

(62) First-hand Comparison of the Rocket eBook to the REB1100. (Feb. 2001).- Librarian's eBook Newsletter, 1 (3).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/newsletter1-3/vol3-comparison.htm

(63) Electronic Publishing Resource Center. (14 Apr. 2003) Gemstar GEB150.- Available at: http://12.108.175.91/ebookweb/stories/storyReader$81

(64) Chvatik, Daniel. (May 2000) SoftBook Reader.- Available at: http://www.atpm.com/6.05/softbookreader.shtml

(65) Comparison of the SoftBook to the REB1200. (Apr. 2001) Librarian's eBook Newsletter, 1(4).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/newsletter1-4/vol4-comparison.htm

(66) Electronic Publishing Resource Center. (14 Apr. 2003) Gemstar GEB2150.- Available at: http://12.108.175.91/ebookweb/stories/storyReader$82

(67) Electronic Publishing Resource Center. (21 Jul. 2001) Cytale Cybook. Electronic Book Web.- Available at: http://12.108.175.91/ebookweb/stories/storyReader$84

(68) Planet eBook - Tool description for goReader. (2005).- Available at:

http://www.planetebook.com/mainpage.asp?webpageid=15&TBToolID=1006

(69) New & Forthcoming eBook Products. (Jun. 2002).- Librarian's eBook Newsletter, 2(5) .- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/newsletter2-5/new.htm

(70) Burk, R. (2001) E-Book Devices And The Marketplace: In Search Of Customers.- Library Hi Tech 19 (4)): PP. 325-331.- Available at: http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2380190402.html

(71) Barnett, S. (1 May 2000) Handspring Visor.- Pen Computing Magazine.- Available at: http://www.pencomputing.com/palm/Reviews/visor1.html

(72) Gibbons, Susan. Palm Handheld Series.- Electronic Book In Libraries.- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device6.htm

(73) New eBook Options for Pocket PC Owners. (Oct. 2001) Librarian's eBook Newsletter, 2 (1).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/newsletter2-1/pocketpc.htm

(74) Toshiba GENIO (12 Jan. 2006).- Electronic Book in Libraries.- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device18.htm

(75) HP Jornada 560 Series (12 Jan.2006).- Electronic Book in Libraries.- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device19.htm

(76) Compaq iPac (12 Jan. 2006).- Electronic Book in Libraries.- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device8.htm

(77) Francis Li. (11 Aug. 2002) Myfriend Review .- Electronic Publishing Resource Center.- Available at: http://12.108.175.91/ebookweb/stories/storyReader$1609

(78) Hiebook. (12 Jan. 2006).- Electronic Book in Libraries.- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device13.htm

(79) Franklin eBookMan. (12 Jan. 2006).- Electronic Book in Libraries.- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/devices/device5.htm

(80) FindTheBest.com, Inc. Guide To Choosing E-Readers.- Available at: http://e-readers.findthebest.com/guide

(81) Amazon E-book E-readers.- Available at: http://e-readers.findthebest.com/d/a/Amazon

(82) Barnes and Noble E-book E-readers.- Available at: http://e-readers.findthebest.com/d/a/Barnes-_and_-Noble

(83) Sony E-book E-readers.- Available at: http://e-readers.findthebest.com/d/a/Sony

(84) Kobo E-book E-readers.- Available at: http://e-readers.findthebest.com/d/a/Kobo

(85) CNET.- Available at: http://www.cnet.com/

(86) PC Magazine.- Available at: http://www.pcmag.com/

(87) PC World.- Available at: http://www.pcworld.com/

(88) Mac World.- Available at: http://www.macworld.com/

(89) Lynch, C. (Jun. 2001) The Battle To Define The Future Of The Book In The Digital World.- First Monday 6 (6).- Available at: http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch/index.html

(90) Subba Rao, S. (8 Jul. 2004) E-Book Technologies In Education And India's Readiness.- Program: electronic library and information systems, 38 (4): pp. 257-267.- Available At: http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2800380405.html

(91) Classic Planet PDF. (28 Jun. 2001) Adobe Updates Free Acrobat Ebook Reader To Version 2.2.- Available at: http://www.planetpdf.com/mainpage.asp?webpageid=1525

(92) Coulter, C. (Nov. 2001) AportisDoc Mobile: Read Palm Documents On Your Pocket PC.- SmartPhone & Pocket PC Magazine.- Available at: http://pocketpcmag.com/_archives/nov01/ReadPalmDocs.asp

(93) ION Systems, Inc. (2002) About eMonocle™.- Available at: http://www.ionsystems.com/emonocle/

(94) ICE Book Reader Professional - ultimate e-book reader.- Available at: http://www.hot-shareware.com/home-education/ice-book-reader-professional/

(95) Crocker, R. (2005) Microsoft Reader FAQ 1.1 (Unofficial).- Planet eBook - eBooks Community.- Available at: http://www.planetebook.com/mainpage.asp?webpageid=103

(96) eBookMall, Inc. (2005) Microsoft Word Knowledge.- Available at: http://ebookmall.com/knowledge-collection/microsoftword.htm

(97) New Alliances and an Upgrade for Franklin's eBookMan. (Dec. 2001).- Librarian's eBook Newsletter, 2 (2).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/newsletter2-2/ebookman.htm

(98) Boulder, Colo. (7 Jul. 2000) NetLibrary Provides Off Line eBook Reading Experience With Launch of NetLibrary eBook Reader™ Software.- NetLibrary - News & Events.- Available at: http://www.netlibrary.com/Librarian/Home/PressReleases/20000707.htm

(99) eBookMall, Inc. (2005) Palm Reader Knowledge Reader.- Cited in (2 Apr. 2006).- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/palm.htm

(100) TK3 Reader. (2006).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/software/software9.htm

(101) EBooks for Children.- Librarian's eBook Newsletter, 1 (4).- Available at: http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/newsletter1-4/vol4-children.htm

(102) Armstrong, C. and Lonsdale, R. (Apr. 1998) The Publishing of Electronic Scholarly Monographs and Textbooks.- Available at: http://www.ukoln.ac.uk/dlis/models/studies/elec-pub/elec-pub.htm

(103) eBookMall, Inc. (2006) Adobe Reader Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/adobe-ebook.htm

(104) eBookMall, Inc. (2006) Gemstar eBook Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/gemstar.htm

(105) eBookMall, Inc. (2006) hiebook Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/hiebook.htm

(106) eBookMall, Inc. (2006) HTML Knowledge.- Cited in (4 Jan. 2007).- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/html.htm

(107) eBookMall, Inc. (2006) Instant eBook Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/instant-ebook.htm

(108) eBookMall, Inc. (2006) Microsoft Reader Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/microsoft-reader.htm

(109) eBookMall, Inc. (2006) Microsoft Word Knowledge.- Available at:

http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/microsoft-word.htm

(110) eBookMall, Inc. (2006) Mobipocket Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/mobi.htm

(111) eBookMall, Inc. (2006) Palm Reader Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/palm.htm

(112) eBookMall, Inc. (2006) Plain Text Knowledge.- Available at: http://www.ebookmall.com/knowledge-collection/plain-text.htm

(١١٣) فايز بن عبدالله الشهري. التحديات الأمنية لوسائل الاتصال الجديدة: دراسة الظاهرة الإجرامية على شبكة الإنترنت.- المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، مج ٢٠ (٣٩).- ص١٣٣، ١٤٤.

(١١٤) حسن بن أحمد الشهري. قانون دولي موحد لمكافحة الجرائم الإلكترونية: تصور مقترح.- المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب، مج ٢٧ (٥٣).- ص٥ - ٦

(١١٥) جدير بالذكر أن حداثة هذه الجرائم جعلها محل خلاف بين الباحثين: فبعضهم يطلق عليها جرائم الحاسبات، في حين أن فريق ثان يطلق عليها: الغش المعلوماتي؛ ويذهب فريق ثالث إلى استخدام تعبير: الجرائم المعلوماتية؛ وهو ما اعتمدناه في المتن؛ لأنه أكثر تعبيراً عن المقصود؛ فهي ليست جرائم حاسوب فقط لأنها بعض يتعلق بالإنترنت على وجه الخصوص؛ وليست جرائم غش معلوماتي فقط؛ بل إن بعضها يتعلق يدخل ضمن زمرة الجرائم ضد الأشخاص كالقتل والتحريض عليه.

(١١٦) هي جرائم لا تتصف بالعنف أو القوة عند ارتكابها، ولكنها تتسم بلمسات بسيطة لا تستغرق ثواني معدودة. انظر: نوال عبدالهادي، تقييم فعاليات المواجهة التشريعية لجرائم الإنترنت، مجلة العدل، العدد ٣١، رجب ١٤٢٧هـ.

(١١٧) ذلك لصعوبة اكتشاف دليل ثبوتها؛ فلا أثر فيها لأيِّ عنف أو دماء، وإنما مجرد أرقام وبيانات. انظر: محمد علي العريان، الجرائم المعلوماتية، (ص٣٥ - ٣٦)، نقلاً عن أعمال الندوة الإقليمية حول «الجرائم المتصلة بالكمبيوتر»، ٢٠ - ١٩ نيسان/ يونيو، ٢٠٠٧م، المملكة المغربية، ص٥٢.

(١١٨) الأحكام السلطانية، ص٣٢٢، وانظر: عبدالقادر عودة، التشريع الجنائي الإسلامي مقارناً بالقانون الوضعي، ٦٦/١.

(١١٩) عارف خليل أبو عيد، جرائم الإنترنت - دراسة مقارنة، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية، المجلد ٥، العدد ٣، ص٨٢.

(١٢٠) عفيفي كامل عفيفي (٢٠٠٣م). جرائم الحاسوب وحقوق المؤلف والمصنفات الفنية ودور الشرطة والقانون. دراسة مقارنة - منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ص ٣٢.

(121) www.arablaw/Download cyber crimes_ General, doc.

(١٢٢) يونس عرب ، موسوعة القانون وتقنية المعلومات، دليل أمن المعلومات والخصوصية ، جرائم الحاسوب والإنترنت، الجزء الأول، منشورات اتحاد المصارف العربية ، الطبعة الأولى، ص ٢١٣.

(١٢٣) علي عبد القادر القهوجي (١٩٩٢م). الحماية الجنائية لبرامج الحاسب.- جامعة الاسكندرية - كلية الحقوق: مجلة الحقوق للبحوث القانونية والاقتصادية، ع ٢٤، ص ١٧٢.

(١٢٤) هشام محمد فريد رستم (١٩٩٥م). قانون العقوبات ومخاطر تقنية المعلومات.- أسيوط: مكتبة الآلات الكاتبة، ص ٣٤.

(١٢٥) سميرة معاشي، مجلة المنتدى القانوني، ماهية الجريمة المعلوماتية، (ص٢٧٥ . وما بعدها)، التفتيش في الجرائم المعلوماتية في النظام السعودي، رسالة ماجستير، (١٤٣٢ هـ ٢٠١١م)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية (ص٦٣ . وما بعدها).

(١٢٦) عبد الفتاح مراد. شرح جرائم الحاسوب والأنترنت، دار الكتب والوثائق المصرية، ص ٣٨

(١٢٧) المرجع السابق

(١٢٨) أنواع الجرائم و تقسيمها حسب القانون.- محاماة نت متاح في:

http://www.mohamah.net/answer/7413/%D8%A3%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%A6%D9%85-%D9%88-%D8%AA%D9%82%D8%B3%D9%8A%D9%85%D9%87%D8%A7-%D8%AD%D8%B3%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86

(١٢٩) محمود صالح العادلي. (٢٠٠٦) الجرائم المعلوماتية: ماهيتها . وصورها.- ورشة العمل الإقليمية حول : تطوير التشريعات في مجال مكافحة الجرائم الالكترونية" هيئة تنظيم الاتصالات بالتعاون مع : مركز التميز العربي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات.- متاح في :

http://www.ituarabic.org/coe/2006/E-Crime/Documents%20and%20Presentations/DAY%201/Doc2-Text-ar.DOC

(١٣٠) محمود صالح العادلي (٢٠٠٦م). الجرائم المعلوماتية: ماهيتها . وصورها.- ورشة العمل الإقليمية حول : تطوير التشريعات في مجال مكافحة الجرائم الالكترونية" هيئة تنظيم الاتصالات بالتعاون مع : مركز التميز العربي التابع للاتحاد الدولي للاتصالات.- متاح في :

http://www.ituarabic.org/coe/2006/E-Crime/Documents%20and%20Presentations/DAY%201/Doc2-Text-ar.DOC

(١٣١) محمود نجيب حسنى - بند ١٠٧٨ ، ص ٨٠٣.

(١٣٢) مصطفى سمارة (٢٠٠٨م). الجريمة الإلكترونية.- مجلة المعلوماتية، ع ٢٩.- متاح في:

http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=29&id=590

(١٣٤) سبق ذكرها في الجرائم المعلوماتية ضد النفس ضمن التصنيف الأول لأنواع الجرائم المعلوماتية

(١٣٥) يونس عرب (١٠-١٢ /٢/٢٠٠٢م). جرائم الكمبيوتر والإنترنت: إيجاز في المفهوم والنطاق والخصائص والصور والقواعد الإجرائية للملاحقة والاثبات.- ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر الامن العربي ٢٠٠٢م - تنظيم المركز العربي للدراسات والبحوث الجنائية - أبو ظبي.- متاح في:

http://faculty.ksu.edu.sa/6955/Documents/%D9
%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D8%A7%
D8%AA/%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D8%
A6%D9%85%20%D8%A7%D9%84%D9%83
%D9%85%D8%A8%D9%8A%D9%88%D8%
AA%D8%B1%20%D9%88%D8%A7%D9%8
4%D8%A7%D9%86%D8%AA%D8%B1%D9
%86%D8%AA.docx

(١٣٦) جميل عبد الباقي الصغير (١٩٩٢م). القانون الجنائي والتكنولوجيا الحديثة: الكتاب الأول، الجرائم الناشئة عن استخدام الحاسب الآلي.- القاهرة: منشورات دار النهضة العربية.

(١٣٧) إدارة الدراسات والبحوث (١٤٣٣هـ). دعاوى الجرائم الإلكترونية وأدلة إثباتها في التشريعات العربية بين الواقع والمأمول.- متاح في:

http://www.carjj.org/sites/default/files/%D8%
AF%D8%B9%D8%A7%D9%88%D9%89%20
%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8
%A7%D8%A6%D9%85%20%D8%A7%D9%
84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D
8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9
%20-
%20%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%
D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9.docx

(١٣٨) عبد الفتاح مراد. شرح جرائم الحاسوب والإنترنت، ص ٤٢.

(١٣٩) تعريف مصطلح الإستراتيجية.- متاح في:

http://faculty.ksu.edu.sa/28723/DocLib/%D8%
AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81%2
0%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B3%D8
%AA%D8%B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A
%D8%AC%D9%8A%D8%A9.doc

(١٤٠) نموذج إعداد الخطة الإستراتيجية.- متاح في:

http://ksu.edu.sa/sites/KSUArabic/Deanships/DO
D/Pages/%D9%86%D9%85%D9%88%D8%B0
%D8%AC%20%D8%A5%D8%B9%D8%AF%
D8%A7%D8%AF%20%D8%AE%D8%B7%D8
%A9%20%D8%A5%D8%B3%D8%AA%D8%
B1%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%AC%D
9%8A%D8%A9%20%D8%A8%D8%A7%D9%
84%D9%84%D8%BA%D8%A9%20%D8%A7
%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8
A%D8%A9%20%D8%A8%D8%B9%D8%AF
%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%
D8%AF%D9%8A%D9%84.doc

(141) Un-Escwa United Nation Economic And Social Commission For Western Asia. (2013) The ESCWA Cyber Legislation Digest .- Available at: http://isper.escwa.un.org/LinkClick.aspx?fileticket=IUao2k4TGpw%3d&tabid=161&language=ar-LB

(142) Brahima Sanou, Director of the ITU Telecommunication Development Bureau. (2014) The World in 2014: ICT Facts and Figures.- Available at: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf

(143) International Telecommunication Union The Key 2005-2014 ICT Data For The World, By Geographic Regions And By Level Of Development, For The Following Indicators.- Available at: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx

(١٤٤) يونس عرب (٢٠٠٢م). جرائم الحاسوب والإنترنت .-ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر الأمن العربي - تنظيم المركز العربي للدراسات والبحوث الجنائية - أبو ظبي ١٠.- متاح في: http://doc.abhatoo.net.ma/IMG/doc/dro35.doc

(١٤٥) إدارة الدراسات والبحوث (١٤٣٣هـ). سبق ذكره

(١٤٦) الإجراءات الوقائية والتعاون الدولي لمحاربة الجريمة الإلكترونية، ضمن أعمال الندوة الإقليمية حول "الجرائم المتصلة بالكمبيوتر"، ٢٠-١٩ نيسان/يونيو ٢٠٠٧م، المملكة المغربية.- متاح في: ftp://pogar.org/LocalUser/pogarp/ruleoflaw/cybercrime-09a.pdf

(147) The Internet Crime Complaint Center (IC3). (2013) Annual Report: 2013 IC3 Annual Report.- Available at: http://www.ic3.gov/media/annualreports.aspx

(148) Ponemon Institute October 2013 2013 Cost of Cyber Crime Study: Global Report Benchmark Study in Six Countries.- Available at: http://www.hpenterprisesecurity.com/collateral/report/Ponemon2013CyberCrimeReport_Global_1013.pdf

(149) Price, D. (Sept. 2013) Sizing the piracy universe.- NetNames Piracy Analysis: Sizing the piracy universe.- Available at: http://copyrightalliance.org/sites/default/files/2013-netnames-piracy.pdf

***